ЗУБНАЯ ДУГА

и

ВИДОИЗМѢНЕНІЯ ЕЯ У ЧЕЛОВѢКА.

ДИССЕРТАЦІЯ

на степень доктора медицины

В. В. Дементьева.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Степанова и Комп., Коломенская ул., д. № 1.
1886.

ЗУБНАЯ ДУГА

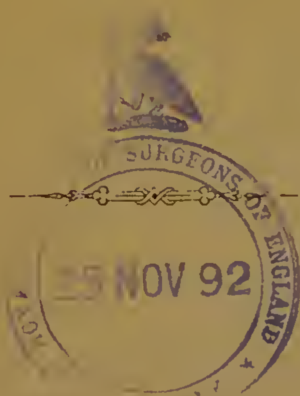
и

ВИДОИЗМѢНЕНІЯ ЕЯ У ЧЕЛОВѢКА.

ДИССЕРТАЦІЯ

на степень доктора медицины

В. В. Дементьева.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Степанова и Комп., Коломенская ул., д. № 1.
1886.

Докторскую диссертацію лекаря *В. Дементьева*, подъ заглавіемъ „Зубная дуга и видоизмѣненія ея у человѣка“, печатать разрѣшается съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи оной было представлено въ Конференцію Императорской военно-медицинской Академіи 500 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ, Февраля 1 дня 1886 года.

Ученый секретарь *В. Пашутинъ*.

Зубная дуга и видоизмѣненія ея у человѣка.

Въ русской медицинской литературѣ почти не встрѣчается работъ по анатоміи зубовъ. Это объясняется, отчасти можетъ быть тѣмъ, что почти все, что относилось къ практическому изученію зубовъ въ нормальномъ и въ патологическомъ состояніи и къ леченію болѣзней зубовъ, находилось до сихъ поръ въ рукахъ дантистовъ, т. е. лицъ, не принадлежащихъ къ врачебному сословію, не имѣвшихъ въ большинствѣ случаевъ ни общаго, ни спеціальнаго медицинскаго образованія. Врачи же, не чувствуя прямую потребность изученія зубоврачебной науки, почти игнорировали этотъ, во всякомъ случаѣ, существенно важный отдѣлъ хирургіи и разработку анатомической его части.

Даже строенію зубовъ, собственно въ морфологическомъ отношеніи, въ руководствахъ анатоміи отведено крайне ограниченное мѣсто. Классическія сочиненія англійскихъ, французскихъ и нѣмецкихъ авторовъ довольствуются большею частью тѣмъ, что описываютъ внѣшнюю форму отдѣльныхъ зубовъ, вынутыхъ изъ челюсти, обращая главное вниманіе на ихъ гистологическое строеніе и на развитіе этихъ органовъ. Между тѣмъ, зубы располагаясь въ два стройные ряда, всегда опредѣленной формы, только въ такомъ сочетаніи составляютъ цѣлесообразный, хотя пассивный органъ пищеваренія. Оба ряда зубовъ расположены въ челюстяхъ дугообразно; отъ формы и размѣровъ этихъ дугъ зависитъ во время замыканія, ихъ правильная работа при актѣ жеванія.

Попытки къ изученію аппарата, сложеннаго изъ отдѣльныхъ зубовъ въ анатомическомъ, въ практическомъ и наконецъ въ антропологическомъ отношеніяхъ, являются въ

настоящее время за границею. Эти попытки были вызваны прямо практическою потребностью, вслѣдствіе чего немногіе авторы, затрогивающіе въ своихъ сочиненіяхъ данный вопросъ, принадлежатъ къ спеціалистамъ по зубнымъ болѣзнямъ, обращающимъ главное вниманіе не на нормальную форму аппарата, а на измѣненія ея, требующія лѣченіе. Благодаря этимъ авторамъ, опредѣлены форма и размѣры челюсти (т. е. зубнаго аппарата) не только у нѣкоторыхъ современныхъ націй, но и у народовъ древности; выведены тоже результаты измѣненій, которымъ подвергается челюсть съ теченіемъ времени у различныхъ племенъ. Для русскаго-же народа до сего времени не существуетъ никакихъ указаній на форму и размѣры правильной челюсти, зубныхъ дугъ, замыканія зубовъ и на уклоненія, которымъ подвергается челюсть въ зависимости отъ типа народа, условій жизни и культуры. Въ этомъ отношеніи предлагаемая работа служитъ первымъ опытомъ къ разработкѣ вопроса въ указанномъ направленіи.

Зубныя дуги представляютъ извѣстную и въ общемъ постоянную дугообразную фигуру, различную для верхней и нижней челюсти. Правильное замыканіе обоихъ рядовъ зубовъ возможно только при условіи взаимнаго соотвѣтствія формъ зубныхъ дугъ челюсти, совмѣстно съ правильною посадкою зубовъ. Только при соблюденіи этихъ условій возможно правильное замыканіе зубовъ, т. е. правильное взаимное отношеніе ряда зубовъ верхней челюсти къ нижней, причемъ каждый зубъ верхняго ряда имѣетъ извѣстное постоянное положеніе къ соотвѣтственнымъ зубамъ нижняго ряда и ни одинъ изъ нихъ не исключается изъ работы челюстнаго аппарата.

Цѣлость же зубовъ и форма ихъ замыканія, находясь въ связи съ совершенствомъ дѣятельности всего жевательнаго аппарата, вліяетъ на правильность процессовъ пищеваренія и кровотворенія, дѣйствуя на совершенство всего организма.

Всякое уклоненіе отъ нормальнаго типа челюсти вліяетъ на актъ прорѣзыванія зубовъ, на правильность развитія и

постановку ихъ, на форму зубныхъ дугъ и замыканіе, дѣлая челюсть несовершенною для ея физіологическаго отправленія.

Неправильная постановка фронтальныхъ зубовъ дѣлаетъ ихъ негодными при откусываніи. Отсутствіе коренниковъ, препятствуя достаточному размельченію пищи, отражается на правильности пищеваренія.

Цѣлость зубовъ и правильность замыканія важны тоже въ профессіональномъ отношеніи; напримѣръ, отсутствіе нижнихъ фронтальныхъ зубовъ, лишая языкъ поддержки, вліяетъ на выговоръ отдѣльныхъ словъ и на правильность произношенія, препятствуя учителямъ, ораторамъ и пѣвцамъ въ отправленіи ихъ профессіональныхъ обязанностей.

Кромѣ физіологическаго значенія, форма и дуга челюсти совмѣстно съ постановкою и формою зубовъ играютъ не маловажную роль и въ антропологическомъ отношеніи. Неподвижное укрѣпленіе зубовъ въ костныхъ челюстяхъ черепа вызываетъ взаимное отношеніе ихъ къ костямъ лицеваго скелета, отношеніе, которымъ пользовалась наука для опредѣленія нѣкоторыхъ племянныхъ и даже рассовыхъ особенностей черепа.

Видъ и размѣры челюсти не постоянны; измѣняясь съ теченіемъ времени, они различны не только для отдѣльныхъ національностей, но и для одного и того же народа въ различные періоды его жизни. По формѣ и состоянію зубовъ могутъ быть опредѣлены степень культуры и здоровья народа.

Изученіе нормальной челюсти имѣетъ наконецъ и чисто практическое значеніе. Пользуясь точнымъ знаніемъ размѣровъ нормальной челюсти, зная какія условія необходимы для правильной постановки двухъ рядовъ зубовъ и для правильнаго замыканія этихъ рядовъ, зубной врачъ, изготовляя свои протезы, можетъ принести больному настоящую пользу.

Въ работѣ я имѣлъ цѣлью выяснить правильную форму зубной дуги верхней и нижней челюсти, уклоненія ея отъ нормальнаго типа, насколько часто онѣ встрѣчаются и причины ихъ, находящіяся въ зависимости собственно отъ формы

зубной дуги—всей, или только извѣстной ея части, выяснить вліяніе этихъ уклоненій на правильность замыканія и на аномальныя формы его.

Такъ какъ изслѣдованіе производилось на лицахъ обоего пола, въ различныхъ возрастахъ жизни, то мною обращалось тоже вниманіе, на сколько половыя и возрастныя различія вліяли на форму зубныхъ дугъ и на замыканіе.

Изслѣдуя исключительно живыхъ субъектовъ, я былъ лишенъ возможности опредѣлить вліяніе, которое на замѣченные мною факты, имѣли форма костныхъ челюстей, дѣйствіе мышечнаго аппарата и состояніе состава нижней челюсти.

Предъ изложеніемъ работы я предпосылаю нѣсколько анатомическихъ замѣчаній относительно формы дугъ челюсти, ихъ размѣровъ, понятіе о правильности замыканія, объ аномальныхъ формахъ его, объ условіяхъ, вліяющихъ на цѣлость и сохраненіе зубовъ и на этіологическія причины уклоненія ихъ отъ нормы.

Въ данномъ случаѣ, я пользуюсь, исключительно, иностранными источниками; при изложеніи анатомической части, я руководствовался преимущественно Mühlreiter'омъ [1]), который, надо замѣтить, широко заимствовался въ своей работѣ трудами Carabelli [2]). Въ русской же литературѣ нѣтъ никакихъ указаній, относящихся къ данному вопросу.

Нормальнымъ типомъ зубной дуги принимаютъ правильно-изогнутую линію.

Понятіе о правильно-изогнутой линіи зубныхъ дугъ относительное; абсолютно-правильной линіи не существуетъ. Въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, принимаемымъ за вполнѣ точный, существуютъ уклоненія, если изслѣдовать строго математически; но эти уклоненія выражены такъ слабо, что

---

[1]) Mühlreiter. Anatomie des menschlichen Gebisses. Leipzig. 1870. Стр. 62 и слѣд.

[2]) Carabelli. Systematisches Handbuch der Zahnheilkunde. Wien. 1842.

Его-же. Anatomie des Mundes.

будучи едва замѣтны, не принимаются за ненормальность; онѣ стоятъ еще въ границахъ нормальнаго типа.

Дуга, сообразно рассѣ или индивидуальности, описываетъ широкую или узкую кривую; но эта кривая всегда представляетъ правильно-изогнутую линію, не образуя нигдѣ угловъ. Въ извѣстныхъ границахъ узкая зубная дуга, сочетаясь съ опредѣленными чертами лица, даетъ типъ правильной челюсти; точно также и широкая зубная дуга при соотвѣтственной формѣ головы и лица представляется вполнѣ совершенною.

Зубная дуга верхней челюсти соотвѣтствуетъ элипсу; нижней—параболѣ. Въ ней различаютъ фронтальную часть и двѣ боковыя: фронтальную часть образуютъ рѣзцы и передняя половина клыковъ; боковыя состоятъ изъ задней половины клыковъ и коренниковъ.

Въ верхней челюсти малая ось элипса, соотвѣтствующая линіи, проведенной между жевательными краями задней боковой поверхности коронки зубовъ мудрости имѣетъ 57—62 мм.

Половина длинной оси представляющая линію, проведенную отъ края среднихъ рѣзцевъ до пересѣченія ея съ малою осью элипса = 50—55 мм.

Поперечникъ между первыми большими коренниками = 53—57 мм.

Въ нижней челюсти поперечникъ между зубами мудрости = 56—60 мм.

Разстояніе между первыми большими коренниками = 45—47 мм.

Продольный размѣръ нижней челюсти опредѣляется линіею, проведенною отъ края рѣзцевъ до пересѣченія ея съ прямою, соединяющей заднія боковыя поверхности зубовъ мудрости; онъ равенъ 48—52 мм.

Слѣдовательно, дуга нижней челюсти имѣетъ вообще размѣры меньше верхней и это уменьшеніе выражается сильнѣе по мѣрѣ приближенія къ рѣзцамъ.

Отъ формы и размѣровъ зубныхъ дугъ зависитъ пра-

вильность замыканія зубовъ т.-е. расположеніе зубовъ въ обѣихъ челюстяхъ и взаимное ихъ отношеніе другъ къ другу при замкнутомъ ртѣ. Такъ какъ зубная дуга верхней челюсти шире зубной дуги нижней и притомъ верхній рядъ зубовъ отклоненъ нѣсколько кнаружи, то при замыканіи въ правильной челюсти верхніе фронтальные зубы выстоятъ надъ нижними, такъ что язычная поверхность верхнихъ фронтальныхъ зубовъ соприкасается отчасти съ губною поверхностью нижнихъ.

Степень выстоянія верхнихъ фронтальныхъ зубовъ различна и находится въ зависимости отъ многихъ причинъ: отъ абсолютной длины зубовъ, отъ цѣлости ихъ и относительной высоты коренниковъ. Въ правильной и въ здоровой челюсти она достигаетъ отъ 1,5—2,0 милим. для рѣзцевъ; для клыковъ нѣсколько больше—до 3,0 мм.; но верхніе фронтальные зубы должны всегда прилегать своею язычною поверхностью къ нижнимъ, чтобы сохранилась правильная форма замыканія.

Извѣстно, что рѣзцы особенно верхней челюсти, своими вѣнчиками имѣютъ или почти отвѣсное направленіе—зубной ортогнатизмъ, или болѣе или менѣе косое сверху внизъ и сзади напередъ—зубной прогнатизмъ. Въ антропологіи встрѣчаются кромѣ того выраженія «зубо-челюстной ортогнатизмъ и зубо-челюстной прогнатизмъ» причемъ нѣкоторые авторы, какъ напримѣръ Topinard [1]), высказываютъ мнѣніе, что между направленіемъ зубовъ и альвеолярнаго края челюсти не можетъ быть различія (ce n'est que par anomalie qu'il y a discordance entre la direction des dents et celle des alvéoles, elles se gouvernent mutuellement). Я полагаю, что мнѣніе Topinard'a правильно, если онъ имѣетъ въ виду корни зубовъ, послѣдніе дѣйствительно въ общемъ имѣютъ такое же направленіе какъ альвеолярный край. Что же касается наклоненія впередъ вѣнчиковъ, то по крайней мѣрѣ на кав-

---

[1]) Topinard. Eléments d'Anthropologie générale. Paris. 1885. p. 885.

казской рассѣ, оно при осмотрѣ внѣшней поверхности дуги зубовъ вовсе не существуетъ, хотя и у этой рассы альвеолярный отростокъ верхней челюсти имѣетъ не отвѣсное, а косое направленіе. Подобное обстоятельство легко понятно, если принять въ соображеніе слѣдующее: вѣнчики всѣхъ фронтальныхъ зубовъ, въ сагитальномъ направленіи, толще всего у шейки и обѣ поверхности этихъ зубовъ по направленію къ рѣжущему краю болѣе и болѣе сходятся, вслѣдствіе этого хотя продольная ось зуба дѣйствительно направлена сверху внизъ и сзади напередъ, губная поверхность вѣнчика его можетъ имѣть совершенно отвѣсное направленіе. На основаніи только что сказаннаго, я придерживаюсь мнѣнія, что слѣдуетъ строго дѣлать различіе между направленіемъ вѣнчика зубовъ и направленіемъ альвеолярнаго отростка челюстей. Постановка фронтальныхъ зубовъ въ прогнатическомъ и ортогнатическомъ направленіи въ племянномъ и рассовомъ отношеніи, сколько мнѣ извѣстно еще мало изслѣдована. Намъ только извѣстно [1]), что въ бѣлой рассѣ фронтальные зубы расположены отвѣсно и что въ ней прогнатизмъ зубовъ встрѣчается крайне рѣдко, и если встрѣчается то въ слабой степени. Прогнатизмъ значительно болѣе выраженъ въ желтой рассѣ, но больше всего въ черной.

На правильность замыканія болѣе косое направленіе зубовъ (въ границахъ нормы) повидимому вліянія не имѣетъ.

Тоже отношеніе т.-е. выстояніе верхнихъ зубовъ замѣчается отчасти и на коренникахъ; хотя въ нормальной челюсти коренники при замыканіи соприкасаются своими жевательными поверхностями въ отвѣсномъ направленіи, но щечные бугры зубовъ верхней челюсти выстоятъ надъ нижними нѣсколько кнаружи. Въ силу этого выступанія щечныхъ бугровъ коренниковъ верхней челюсти надъ нижними, язычные бугры ихъ ложатся въ продольную бороздку жевательной поверхности нижнихъ коренниковъ и наоборотъ,

---

[1]) Lambert. Morphologie du système dentaire des races humaines. Bruxelles. 1877. Стр. 49.

нижніе щечные бугры совпадаютъ съ углубленіями, образуемыми продольной жевательной бороздкой на верхнихъ, вслѣдствіе чего ихъ язычные бугры выстоятъ кнутри. А такъ какъ щечные края коренниковъ верхней челюсти заострены, язычные же края ихъ закруглены, то при замыканіи круглые бугры коренниковъ ложатся въ бороздки, а заостренные выстоятъ по бокамъ.

При описанномъ способѣ замыканія промежутки между зубами верхняго и нижняго ряда не совпадаютъ между собою при смыканіи челюстей, но всегда промежутки между верхними зубами соотвѣтствуютъ срединѣ нижнихъ зубовъ и наоборотъ. Только зубные промежутки между верхними и нижними рѣзцами, хотя тоже почти никогда не расположены по прямой линіи, но уклоняются отъ нея весьма незначительно.

Исключая нижніе центральные рѣзцы и верхніе зубы мудрости, каждый зубъ верхней челюсти совпадаетъ съ двумя нижележащими, которые относительно его называются антогонистами. Зубъ съ соотвѣтственнымъ именованіемъ есть главный антогонистъ; другой же сосѣдній—боковой антогонистъ. При этомъ въ верхней челюсти передній, а въ нижней задній сосѣдній зубъ служатъ боковыми антогонистами: такъ первый большой коренникъ верхней челюсти, покрывая заднюю часть перваго же большого коренника и переднюю втораго большого коренного нижней челюсти, имѣетъ главнымъ антогонистомъ первый нижній большой коренникъ, боковымъ же второй коренной зубъ нижней челюсти.

При описанномъ расположеніи зубовъ верхніе фронтальные зубы въ правильной челюсти во время замыканія покрываютъ нижній рядъ фронтальныхъ зубовъ и переднюю часть первыхъ малыхъ коренниковъ. Первый верхній малый коренной располагается надъ заднею третью перваго нижняго малаго коренника и надъ переднею частью втораго малаго коренного и т. д. Второй верхній большой коренникъ покрываетъ двѣ заднія трети втораго большого коренника нижней челюсти и переднюю треть послѣдняго коренника; а такъ

какъ верхній зубъ мудрости меньше нижняго, то помѣщается надъ оставшеюся свободною частью нижняго зуба мудрости, отчего заднія поверхности послѣднихъ зубовъ лежатъ на одной плоскости.

При такомъ расположеніи зубы въ сомкнутой челюсти тѣсно соприкасаются и между ними не остается свободныхъ промежутковъ.

Описанный способъ правильнаго замыканія, придавая чертамъ лица извѣстную характеристику, свойственъ преимущественно кавказской рассѣ.

На границѣ между правильными и аномальными челюстями стоятъ челюсти съ прямымъ или отвѣснымъ замыканіемъ.

Въ нихъ при нормальной постановкѣ коренниковъ, рядъ верхнихъ фронтальныхъ зубовъ не выстоитъ надъ нижнимъ при смыканіи челюстей, но оба ряда зубовъ соприкасаются своими рѣжущими краями. Причинами этой формы замыканія могутъ служить уклоненіе впередъ нижнихъ фронтальныхъ зубовъ или недостаточное отклоненіе впередъ верхнихъ.

Челюсти съ отвѣснымъ замыканіемъ встрѣчаются часто; уклоненіе ихъ отъ нормальнаго типа выражено слабо, а потому ихъ не относятъ къ неправильнымъ, но разсматриваютъ какъ видъ правильныхъ челюстей.

Въ неправильныхъ челюстяхъ взаимное отношеніе фронтальныхъ зубовъ совершенно измѣнено; къ нимъ относятся слѣдующіе типы:

1. *Челюсть выстоящая назадъ*—въ ней измѣнено положеніе фронтальныхъ зубовъ въ обѣихъ челюстяхъ; коренники-же не принимаютъ никакого или только слабое участіе въ этой аномаліи. Верхній рядъ переднихъ зубовъ расположенъ позади нижнихъ; въ замкнутой челюсти нижніе фронтальные зубы закрываютъ совершенно или отчасти верхніе. Причина этой формы замыканія лежитъ въ относительно большой дугѣ, описываемой зубнымъ отросткомъ нижней челюсти, или въ малой дугѣ альвеолярнаго отростка верхней, отъ остановки въ развитіи его. Въ первомъ случаѣ зубы

нижней челюсти расположены съ широкими промежутками и принимають косое положеніе при нормальной постановкѣ верхняго ряда зубовъ; во второмъ—верхній рядъ зубовъ расположенъ тѣсно, зубы смѣщены, нѣкоторые изъ нихъ совершенно отсутствуютъ, въ нижней-же челюсти расположеніе зубовъ правильно.

2. *Челюсть выстоящая впередъ*—отличается чрезмѣрнымъ выстояніемъ верхняго ряда фронтальныхъ зубовъ; при правильной постановкѣ нижняго ряда, верхній описываетъ аномально широкую дугу, такъ что фронтальные зубы не могутъ соприкасаться съ антогонистами своими противуположными поверхностями, вслѣдствіе чего при замкнутомъ ртѣ остается свободное пространство между язычными поверхностями верхнихъ и губными нижнихъ соотвѣтственныхъ зубовъ.

Интересно, что подобная челюсть, принадлежащая въ Европѣ безусловно къ ненормальнымъ, въ центральной Азіи у таранчей встрѣчается какъ норма [1]).

3) *Открытая челюсть*—при ней совершенно невозможно смыканіе фронтальныхъ зубовъ; между ними остается щель, сообщающая предверіе съ полостью рта. Причина неправильности лежитъ въ аномальномъ развитіи нижней челюсти—въ образованіи слишкомъ тупаго угла тѣломъ челюсти съ восходящею вѣтвью ея.

Всѣ эти аномаліи производятъ вредное вліяніе на процессъ жеванія, отражаясь на крѣпость зубовъ, разговоръ и выраженіе лица.

Индивидуальныя измѣненія правильныхъ челюстей находятся въ зависимости отъ недоразвитія, недостатка и смѣщенія зубовъ, отъ малаго ихъ размѣра и образованія широкихъ зубныхъ промежутковъ; эти измѣненія выражены обыкновенно въ равной степени на обѣихъ сторонахъ челюсти.

---

[1]) **Мацѣевскій и Поярковъ.** Краткія этнографическія замѣтки о туземцахъ бывшаго Кульджинскаго раіона. Омскъ. 1883 года. Стр. 10.

Отъ величины, формы, постановки зубовъ и отъ строенія челюсти зависитъ высота ея. Въ молодомъ возрастѣ правильная челюсть съ нормально развитыми коренниками производитъ высокую челюсть; съ послѣдовательнымъ-же разрушеніемъ зубовъ, съ потерею коренниковъ, высота ея постепенно уменьшается, выражаясь уменьшеніемъ разстоянія между носомъ и подбородкомъ, плотнымъ смыканіемъ губъ, отчего лице принимаетъ старческое выраженіе.

Не лишено интереса вліяніе культуры, душевной дѣятельности и образа жизни на форму челюсти и степень сохраненія зубовъ какъ отдѣльныхъ лицъ такъ и цѣлыхъ народовъ.

Вполнѣ совершенное развитіе зубной системы, какъ результатъ равномѣрнаго развитія физическихъ и умственныхъ силъ, встрѣчается у народовъ всѣхъ столѣтій, сохранившихъ правильный образъ жизни.

Степень развитія челюстей, величина и цѣлость зубовъ находятся въ прямой зависимости отъ культуры. Изслѣдованіями установленъ фактъ, что извѣстныя части человѣческаго организма съ развитіемъ культуры совершенствуются, другія-же, напротивъ, отстаютъ въ развитіи: первое относится преимущественно къ головному мозгу, послѣднее къ челюстямъ.

Сравнительныя измѣренія челюстныхъ костей древнихъ и современныхъ народовъ указываютъ, что у народовъ древности и у современниковъ, оставшихся въ сторонѣ отъ цивилизаціи, челюстныя кости развиты сильнѣе и форма альвеолярнаго отростка представляетъ у нихъ дугу относительно болѣе широкую. Это подтверждается коллекціями череповъ и согласными результатами изслѣдованій; исключеніе въ этомъ отношеніи представляютъ черепа Римлянъ и Грековъ послѣдняго времени—у нихъ челюсти, по формѣ и размѣрамъ, стоятъ ближе къ челюстямъ современниковъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и каріозный процессъ зубовъ—продуктъ цивилизаціи—встрѣчается гораздо чаще.

Тоже самое наблюдается у племенъ, стоящихъ внѣ куль-

туры. Индѣйцы Южной и Сѣверной Америки, Негры Африки имѣютъ сильно развитыя челюсти съ прекрасными зубами; у Негровъ-же, рожденныхъ въ соединенныхъ штатахъ Сѣверной Америки, вліяніе культуры сказывается въ каріозности зубовъ.

По измѣреніямъ, произведеннымъ на черепахъ древнихъ, поперечный размѣръ челюсти въ области первыхъ коренниковъ равняется 40 мм.

Клейнъ-же[1]), при изслѣдованіи 3.000 живыхъ субъектовъ, опредѣляетъ среднюю величину того-же поперечника въ 36 мм. для мужчинъ и въ 33 мм. для женщинъ.

Самый наибольшій размѣръ былъ 40 мм., наименьшій— 23 мм.

Еще яснѣе чѣмъ въ формѣ челюстей оказывается различіе въ зубахъ. У первыхъ зубы крѣпче, правильно расположены и здоровы; у послѣднихъ-же они размѣщены тѣсно, и такъ часто поражены костоѣдою, что здоровая челюсть представляетъ чуть-ли не исключеніе.

Хотя въ молочной челюсти зубныя дуги и расположеніе зубовъ вообще правильны, встрѣчающіеся-же уклоненія незначительны и по кратковременному существованію зубовъ, не имѣютъ существеннаго значенія, но и при вполнѣ правильномъ и симметричномъ расположеніи молочниковъ съ развитіемъ постоянныхъ зубовъ могутъ являться значительныя уклоненія отъ нормы.

Этіологическими причинами аномалій авторы (C. Kingsley)[2]) принимаютъ:

развитіе челюстей и зубовъ, совершающееся независимо одно отъ другого, такъ какъ силы, обусловливающія развитіе зубовъ и ростъ костей различны; а потому если при нормальныхъ условіяхъ зубы и челюсти развиваются—сов-

---

[1]) Dr. Klein. Die retrograde Metamorphose des menschlichen Kieferknochens. D. Vierteljahrschr. f. Zahnheilkunde. 1877. B. XVII. H. I.

[2]) Norman Kingsley. Die Anomalien der Zahnstellung und die Defecte des Gaumens. Leipzig. 1881. Deutsch von Ludwig Hollaender.

мѣстно, то при отсутствіи правильности въ развитіи наблюдается усиленный ростъ зубовъ при замедленномъ развитіи челюстей или на оборотъ; въ результатѣ является узкая челюсть съ тѣсно расположенными зубами, смѣщеніе, уклоненіе отъ прямой линіи или челюсть широка, зубы малы съ свободными между ними промежутками.

Наслѣдственность—изслѣдованіе показываетъ, что съ теченіемъ времени размѣръ челюсти уменьшился; форма-же и величина зубовъ остались почти безъ измѣненій. Это обстоятельство, вліяющее на расположеніе зубовъ даетъ поводъ къ каріозному процессу и къ деформаціи челюсти, выражаясь въ смѣщеніи зубовъ, которому особенно часто подвергаются клыки, такъ какъ они, прорѣзываясь позже другихъ сосѣднихъ зубовъ, не находятъ достаточно мѣста для правильнаго развитія. Таже причина вызываетъ и другія аномаліи въ постановкѣ зубовъ. Эти неправильности, переходя наслѣдственно изъ рода въ родъ, становятся постоянными и передаются цѣлому народу. Узкая зубная дуга у англичанъ, съ тѣсно расположенными зубами, производитъ выстояніе впередъ верхнихъ рѣзцевъ. Это характерное измѣненіе челюсти и положенія зубовъ отразилось на всей націи.

Индивидуальность—функціональная дѣятельность n-vi trigemini, въ зависимости отъ которой находится питаніе зубной ткани, различная для отдѣльныхъ лицъ, представляетъ одну изъ индивидуальныхъ причинъ, прямо вліяющихъ на правильное развитіе зубовъ.

Раннее извлеченіе молочниковъ при задержкѣ въ развитіи челюстей тоже можетъ служить причиною неправильнаго развитія зубовъ.

Вліяніе климата, пищи, образа жизни, физическія и моральныя свойства человѣка, измѣняющіеся съ теченіемъ времени оказываютъ тоже дѣйствіе на свойства зубовъ. Вліяніе умственной дѣятельности и образа жизни на организмъ видно при сравненіи сельскаго и городскаго населенія; оно выражается во внѣшнемъ видѣ, физіономіи, объемѣ черепа, въ развитіи челюстей и зубовъ. Черепъ поселянина меньше че-

рена горожанина; напротивъ того челюсти у перваго развиты сильнѣе и зубы лучше, не смотря на меньшій уходъ за ними.

Изслѣдованіе зубовъ у идіотовъ показываетъ, что и душевная дѣятельность имѣетъ значеніе въ развитіи зубовъ. Longdon Down [1]) нашелъ у нихъ съуженіе поперечника въ области вторыхъ малыхъ коренниковъ. Онъ говоритъ: «выдающійся, характерный признакъ зубовъ идіотовъ—неправильность въ расположеніи; зубы поставлены тѣсно, выдаваясь своею боковою поверхностью; они стоятъ на различномъ уровнѣ, клыки выдаются впередъ».

По моему мнѣнію, едва-ли описываемое аномальное расположеніе зубовъ можетъ считаться характернымъ для зубовъ идіотовъ; подобныя измѣненія часто встрѣчаются у вполнѣ здоровыхъ субъектовъ.

Другіе авторы тоже не подтверждаютъ вышеприведеннаго мнѣнія. Такъ Kingsley нашелъ зубныя дуги развитыми правильно; замыканіе зубовъ не представляло уклоненій; аномальное-же расположеніе ограничивалось фронтальными зубами, которые часто представляли смѣщеніе по оси. Онъ-же приводитъ слѣдующія слова James White [2]) изъ отчета послѣдняго о посѣщеніи душевно больныхъ дѣтей въ Трансильваніи; не смотря на нѣкоторыя уклоненія зубы этихъ дѣтей не были ни лучше, ни хуже зубовъ людей съ обыкновенною интелигенціею.

Вообще относительно зубовъ современнаго поколѣнія съѣздъ врачей во Франкфуртѣ [3]) въ 1863 году констатировалъ большую наклонность къ каріозному процессу у молодыхъ поколѣній сравнительно со старыми. Климатическія условія, образъ жизни, пища, воспитаніе дѣтей, недостатокъ движенія на свѣжемъ воздухѣ, наслѣдственность приводятся какъ причины слабости молодаго поколѣнія, частаго пораженія хло-

---

[1]) Norman Kingsley. p. 21.

[2]) Norman Kingsley. p. 29.

[3]) Dr. Schreiter. Deutsche Vierteljahrschrift f. Zahnheilkunde. 1878. B. XVIII. Heft. 4.

розомъ и золотухою, ведущимъ за собою неправильности въ развитіи зубовъ.

Я ограничиваюсь этимъ краткимъ предварительнымъ очеркомъ литературныхъ данныхъ, касающихся вопросовъ, имѣющихъ отношеніе къ моей работѣ.

Пользуясь для своего изслѣдованія матеріаломъ Маріинской больницы, я старался имѣть по возможности представителей всѣхъ возрастовъ исключительно русской національности.

Снимки съ дѣтскихъ челюстей произведены въ больницѣ принца Ольденбургскаго съ разрѣшенія главнаго доктора Раухфуса, обязательно предоставившаго мнѣ возможность пополнить недостающій матеріалъ.

Всѣ измѣренія произведены мною на гипсовыхъ моделяхъ съ живыхъ, такъ какъ при непосредственномъ измѣреніи нельзя получить всѣ размѣры, необходимые при работѣ.

Трупный матеріалъ я исключилъ какъ негодный для выясненія формы замыканія, существовавшей при жизни, въ силу значительной подвижности челюстнаго состава. Нижняя челюсть производитъ слѣдующія движенія: опусканіе, поднятіе, движеніе впередъ, назáдъ и боковое; при такой подвижности состава нельзя ручаться за точность формы замыканія, получаемой на трупѣ.

Конечно, имѣя помощника при извѣстномъ навыкѣ и руководствуясь положеніемъ составной головки нижней челюсти можно, пожалуй, достигнуть результатовъ близкихъ къ истинѣ; но этотъ способъ мною не примѣнялся, такъ какъ онъ излишне затрудняетъ работу и не имѣя за собою никакихъ преимуществъ, напротивъ того даетъ поводъ къ ошибкамъ.

Я не могъ тоже пользоваться мацерированными черепами, потому что отсутствіе мышечнаго и связочнаго аппарата исключаетъ всякую возможность точнаго опредѣленія бывшей формы замыканія; къ тому-же кости и рядъ зубовъ, сами по себѣ, подвергаются измѣненію подъ вліяніемъ высыханія.

Изготовленіе моделей производилось такимъ образомъ: для

полученія снимка зубная металлическая ложка, употребляемая съ тою же цѣлью дантистами, по формѣ и размѣрамъ, соотвѣтствующая челюсти изслѣдуемаго, наполнялась массою Stent'a.

Масса эта при обыкновенной температурѣ тверда, но опущенная въ горячую воду становится мягка, на подобіе гутта-перчи. Доведя ее нагрѣваніемъ въ водѣ до надлежащей консистенціи, я наполнялъ ею ложку, которую вводилъ затѣмъ въ полость рта и накладывалъ на зубы верхней челюсти. При легкомъ надавливаніи рукою на боковыя части ложки, весь рядъ зубовъ врѣзался въ массу, оставляя на ней свой оттискъ. Спустя 2—3 минуты ложка извлекалась по направленію продольной оси зубовъ. Полученный негативъ обливался гипсовой кашицею и когда гипсъ становился твердымъ, то снимокъ погружался въ горячую воду для отдѣленія стенса. Удаливъ стенсъ, получался готовый слѣпокъ верхней челюсти.

Такимъ-же образомъ приготовлялся снимокъ съ нижней челюсти.

Имѣя слѣпки обѣихъ челюстей надо было придать имъ надлежащую форму замыканія. Для этого я предварительно изслѣдовалъ форму замыканія зубовъ, не предъупреждая о томъ изслѣдуемаго, такъ какъ почти каждый, если заставить его сомкнуть челюсти ставитъ зубы въ прямое замыканіе. Получивъ уже понятіе о формѣ замыканія въ данномъ случаѣ, я помѣщалъ на верхній рядъ фронтальныхъ зубовъ пластинку изъ мягкаго воска и заставлялъ больнаго сомкнуть челюсти въ томъ-же положеніи, въ какомъ онѣ находились при предварительномъ изслѣдованіи. При замыканіи нижній рядъ фронтальныхъ зубовъ врѣзался въ мягкій воскъ соотвѣтственно степени смыканія челюстей—этимъ способомъ опредѣлялся закусъ.

Выяснивъ такимъ образомъ взаимное отношеніе челюстей, восковая пластинка снималась и съ оставшимся на ней оттискомъ нижнихъ рѣзцевъ накладывалась на верхній рядъ фронтальныхъ зубовъ слѣпка и къ ней прикладывался слѣ-

покъ нижней челюсти, такъ чтобы нижніе фронтальные зубы совпадали съ углубленіями существующими на воскѣ.

Придавъ обѣимъ челюстямъ надлежащій видъ замыканія оставалось скрѣпить челюсть, дабы полученная форма замыканія оставалась постоянною. Для этого задніе края слѣпковъ, предварительно смазанные масломъ, опускались въ густое гипсовое тѣсто, которому придавалась извѣстная форма, служившая по затвердѣніи гипса штативомъ для челюсти.

На полученномъ слѣпкѣ, который съ точностью представлялъ форму челюсти, расположеніе зубовъ и степень замыканія производилось измѣреніе. Мною опредѣлялись форма наружной и внутренней дуги ряда зубовъ верхней и нижней челюсти, продольникъ, два поперечные размѣра, разстояніе между первыми малыми и большими коренниками и степень замыканія.

Подъ зубной дугою я разумѣю линію, проведенную по жевательному краю зубовъ. Соотвѣтственно двумъ краямъ зубовъ различаются двѣ дуги: наружная и внутренняя. Наружная дуга представляетъ линію, идущую по наружному краю зубовъ, т. е. по наружнымъ буграмъ коренныхъ и по рѣжущему краю фронтальныхъ. Внутренняя дуга опредѣляется линіею, проведенною соотвѣтственно внутреннему краю зубовъ, т. е. по внутреннимъ буграмъ коренныхъ и по основанію вѣнчика язычной поверхности рѣзцевъ.

Кромѣ того можетъ быть опредѣлена еще третья—осевая или средняя дуга, которая получится проведеніемъ линіи между губощечными и язычными буграми зубовъ; эта дуга, въ своей фронтальной части, идетъ позади рѣжущаго края фронтальныхъ зубовъ къ срединѣ разстоянія между рѣжущимъ краемъ и краемъ эмали на шейкѣ, считая ее все-таки проходящей между губными и не существующими, но предполагаемыми язычными буграми фронтальныхъ зубовъ.

Изъ этихъ дугъ для замыканія имѣетъ наиболѣе значенія осевая, такъ какъ по ней происходитъ смыканіе зубовъ при правильномъ замыканіи. Внутренняя-же дуга мною совершенно исключена изъ опредѣленія, такъ какъ при замы-

аніи она находится внѣ жевательной поверхности, т. е. внѣ поверхности соприкосновенія коренниковъ, потому что внутренніе бугры нижней челюсти отстоятъ кнутри при смыканіи зубовъ. Потому внутреннюю дугу я исключилъ какъ неимѣющую значенія и въ дальнѣйшемъ описаніи подъ ея именемъ я разумѣю собственно осевую.

Наружная дуга получалась обрисомъ края губощечныхъ бугровъ коренниковъ и рѣжущаго края фронтальныхъ зубовъ.

Большой поперечникъ опредѣлялся линіею, проведенною между вторыми большими коренниками. Имѣя большинство челюстей молодыхъ субъектовъ, у которыхъ не было еще зубовъ мудрости, недостающихъ часто и у взрослыхъ, я не могъ опредѣлить размѣра большаго поперечника въ области послѣднихъ коренныхъ зубовъ.

Малый поперечникъ соотвѣтствуетъ разстоянію между средними углами рѣжущаго края клыковъ.

Продольникъ или продольный діаметръ опредѣлялся линіею, идущею отъ точки соприкосновенія рѣжущихъ краевъ обоихъ среднихъ рѣзцевъ къ срединѣ большаго поперечника.

Получивъ обрисомъ наружную зубную дугу, я для опредѣленія внутренней откладывалъ циркулемъ по обѣимъ сторонамъ продольника поперечное разстояніе между соотвѣтственными зубами осевой линіи; соединяя ихъ я получалъ обрисъ внутренней дуги. Продольникъ и оба поперечника внутренней дуги опредѣлялись соотвѣтственно наружной.

Зубная дуга, раздѣленная описаннымъ образомъ, состоитъ изъ фронтальной и двухъ боковыхъ частей; зубы, входящіе въ составъ этихъ частей описаны уже выше.

Степень замыканія опредѣлялась разностью при непосредственномъ измѣреніи длины нижнихъ рѣзцевъ съ длиною ихъ при замыканіи.

При опредѣленіи формы кривой, описываемой зубною дугою я пользовался графическимъ способомъ. Этотъ способъ, какъ не строго математическій, не можетъ приниматься за вполнѣ точный, но онъ, вполнѣ удовлетворяетъ цѣли этой

работы, такъ какъ кривая, описываемая зубною дугою не имѣетъ никогда формы математически правильной линіи, за постояннымъ существованіемъ хотя бы ничтожныхъ уклоненій. Моею цѣлью не было доказать, что данная фигура представляетъ математическій элипсъ или параболу, но я желалъ только выяснить, имѣетъ ли она форму элиптическую, параболическую или какую либо иную. Въ этомъ смыслѣ примѣненный мною способъ вполнѣ удовлетворяетъ своей задачѣ.

Опредѣленіе формы зубной дуги производилось такимъ образомъ: сдѣлавъ карандашемъ обрисъ по краю наружной зубной дуги верхней челюсти, я получалъ на рисункѣ очертаніе дуги и каждаго зуба въ отдѣльности. При соединеніи выдающихся точекъ обрисованныхъ зубовъ въ одну линію получалась кривая, форму которой слѣдовало опредѣлить.

При этомъ я разсуждалъ такъ: если опредѣляемая кривая соотвѣтствуетъ дугѣ элипса, то она должна удовлетворять всѣмъ условіямъ, требующимся отъ него.

Такъ въ данномъ случаѣ (рис. 1), если дуга D A D′, представляющая обрисъ наружной зубной дуги верхней челюсти есть полуэлипсъ, то:

D D′—есть малая ось элипса,
A A′—большая полуось,
D,D′—полюсы малой оси.

По этимъ даннымъ, я могу опредѣлить большую ось и фокусы элипса. Чтобы найти фокусы, я очерчиваю изъ полюсовъ малой оси круги радіусомъ равнымъ длинѣ большой полуоси. Точки ихъ пересѣченія на большой оси F и F′ будутъ фокусы. Получивъ фокусы и зная оси я могу очертить элипсъ.

Очертанный элипсъ, отмѣченный на рисункѣ краснымъ карандашемъ, въ данномъ случаѣ, дѣйствительно, совпадаетъ съ кривою, описываемою зубною дугою, изъ чего я заключаю, что кривая наружной зубной дуги верхней челюсти, въ данномъ случаѣ тождественна съ элипсомъ. Тоже самое получится и для внутренней дуги верхней челюсти, только элипсъ ея имѣетъ большее фокусное разстояніе.

При опредѣленіи формы зубной дуги нижней челюсти, мнѣ слѣдовало доказать, что кривая ея тождественна съ параболою.

Для доказательства тождества изслѣдуемой кривой AEB, (рис. 2) представляющей обрисъ наружной зубной дуги нижней челюсти, надо построить параболу и доказать тождественность кривыхъ.

Для очертанія параболы необходимо знать главную ось или діаметръ параболы, параметръ и фокусъ.

Положеніе главной оси опредѣляется такъ: проведя нѣсколько хордъ, параллельныхъ между собою, CD и LM, дѣлятъ ихъ пополамъ и соединяютъ средины хордъ прямою линіею PQ, представляющей сопряженный діаметръ, который долженъ быть параллеленъ главной оси или діаметру параболы. Къ проведенной прямой PQ возстановляютъ въ точкѣ P —перпендикуляръ, продолжая его по обѣ стороны до пересѣченія съ параболою. Отрѣзокъ этого перпендикуляра PR дѣлятъ пополамъ и въ точкѣ дѣленія S возстановляютъ перпендикуляръ ST, продолженіе котораго пересѣчетъ параболу въ точкѣ E. Полученная прямая ET параллельная PQ—будетъ искомая главная ось; точка E—вершина параболы.

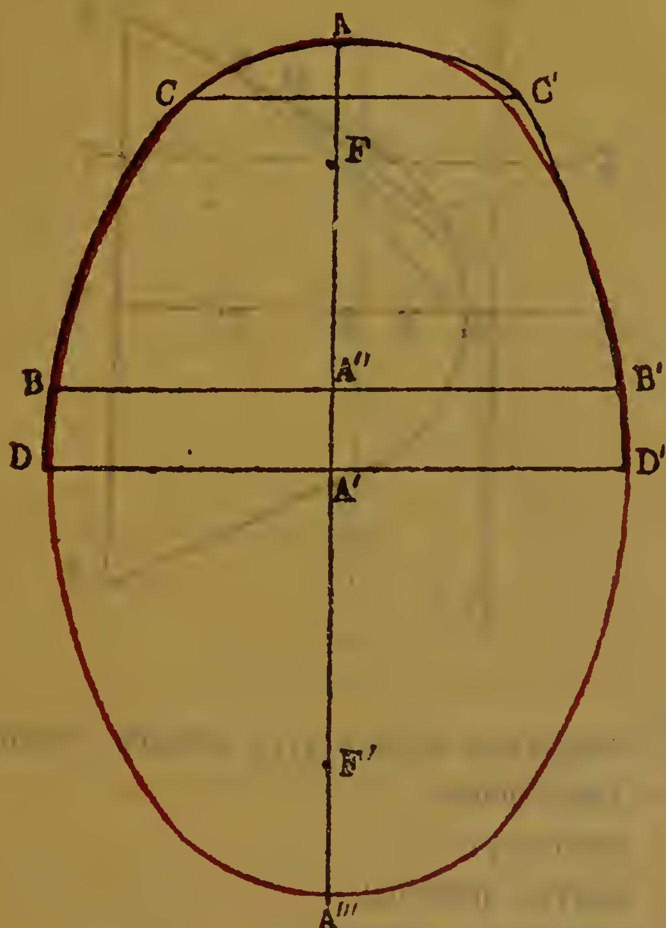
Для опредѣленія положенія фокуса поступаютъ такъ: соединивъ любую точку на параболѣ, въ данномъ случаѣ точку P, съ вершиною параболы прямою линіею PE, возстановляютъ къ P перпендикуляръ PZ до пересѣченія его съ главною осью въ точкѣ Z.

Отрѣзокъ SZ, лежащій между двумя перпендикулярами PS и PZ, есть параметръ.

Отложивъ $^1/_4$ часть этого отрѣзка отъ вершины, опредѣляютъ положеніе фокуса F, а вмѣстѣ съ тѣмъ и директриссу DD', разстояніе которой отъ вершины должно быть равно разстоянію фокуса отъ вершины.

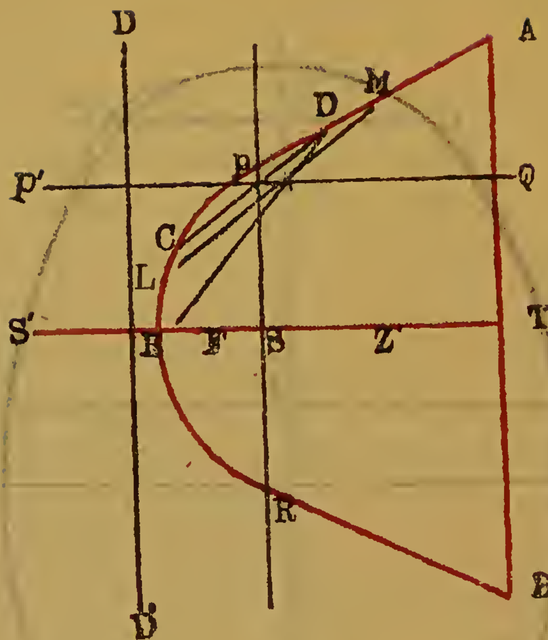
По этимъ даннымъ можно опредѣлить тождественность кривой AEB съ параболою, для чего требуется, чтобы каждая точка находящаяся на кривой AEB была равно удалена отъ фокуса и директриссы.

РИСУНОКЪ № 1.



D A D' — зубная дуга верхней челюсти (черный обрисъ.)
D D'= 62; поперечникъ между зубами мудрости.
B B'= 61; большой поперечникъ.
C C'= 35; фронтальникъ.
A A'= 46 }
A A''= 36 } продольники.
F F' — фокусы.

РИСУНОКЪ № 2.



A E B = наружная зубная дуга нижней челюсти.
D D′ = директрисса.
S Z = параметръ.
F = фокусъ параболы.
E = вершина параболы.

Описывая изъ точки F круги, радіусомъ равнымъ и большимъ SZ найдемъ, что точки пересѣченія ихъ съ параболою находятся на одной прямой параллельной съ директриссою. Измѣряя циркулемъ разстояніе этихъ точекъ отъ фокуса и директриссы, оказывается, что онѣ дѣйствительно равно удалены отъ F и DD', чѣмъ доказывается тождество дуги AEB съ пароболою.

Подобнымъ образомъ производилось опредѣленіе формъ зубныхъ дугъ всѣхъ изслѣдуемыхъ челюстей. Конечно, не всегда получались кривыя, форма которыхъ вполнѣ соотвѣтствовала бы приведеннымъ рисункамъ типически правильной челюсти. Часто встрѣчались уклоненія, которыя занимали всю дугу или только часть ея. Измѣненія эти находились въ зависимости отъ аномальнаго положенія 1—2 зубовъ, или отъ неправильной постановки цѣлаго зубнаго ряда. Въ первомъ случаѣ на дугѣ замѣчалось только мѣстное измѣненіе ея формы, весьма ограниченное, при которомъ общій типъ кривой не мѣнялся; при аномальной же постановкѣ цѣлаго ряда зубовъ форма зубной дуги уклонялась отъ нормальнаго типа, причемъ измѣненіе ея, находясь въ зависимости отъ аномалій того или другого ряда зубовъ, выражалось въ измѣненіи одной ея части или всей дуги.

Такъ для верхней челюсти при неправильной постановкѣ фронтальныхъ зубовъ, находящейся въ зависимости отъ съуженія малаго поперечника, фронтальная часть дуги принимала клиновидную форму.

При увеличенномъ большомъ поперечникѣ, боковыя стороны кривой принимали расходящееся направленіе и дуга получала видъ параболы.

Въ челюстяхъ съ увеличеннымъ большимъ поперечникомъ и съуженнымъ фронтальникомъ форма ея была треугольна.

Зубная дуга нижней челюсти имѣла преимущественно видъ пароболы; такъ какъ при незначительныхъ съуженіяхъ малаго поперечника, фронтальная часть дуги становилась уже, но общій типъ пароболы сохранялся. Значительное же съуже-

ніе поперечника, угловое положеніе рѣзцевъ придавали дугѣ треугольную форму.

При съуженіи въ большомъ поперечномъ зубная дуга была элиптична.

Описываемыя видоизмѣненія наблюдались чаще всего; а потому изъ сказаннаго можно сдѣлать относительно формъ зубныхъ дугъ слѣдующій выводъ:

для верхней челюсти форма зубной дуги была: элиптическая, клиновидная, треугольная и параболическая; для нижней—параболическая, треугольная и элиптическая.

Подробное описаніе всѣхъ этихъ формъ и вліянія ихъ на замыканіе зубовъ будетъ изложено ниже; здѣсь же я долженъ дать нѣкоторыя поясненія относительно матеріала, которымъ я пользовался при работѣ.

Всѣхъ изслѣдованныхъ мною больныхъ было 201; изъ нихъ 156 мужчинъ и 45 женщинъ.

По возрасту распредѣленіе было слѣдующее:

Возрастъ.	Мужчинъ.	Женщинъ.	Итого.
7 лѣтъ . .	1	3	4
8 » . .	1	0	1
9 » . .	1	2	3
10 » . .	2	4	6
11 » . .	1	0	1
12 » . .	7	0	7
13 » . .	3	1	4
14 » . .	14	2	16
15 » . .	10	0	10
16 » . .	16	1	17
17 » . .	8	4	12
18 » . .	12	2	14
19 » . .	14	1	15
20 » . .	5	1	6
21 » . .	5	0	5
22 » . .	3	3	6
23 » . .	3	3	6
24 » . .	2	3	5
25 » . .	2	1	3
26 » . .	3	1	4
27 » . .	2	0	2

Возрастъ.	Мужчинъ.	Женщинъ.	Итого.
28 » . .	3	1	4
29 » . .	1	0	1
30 » . .	3	0	3
32 » . .	5	2	7
33 » . .	0	1	1
34 » . .	2	1	3
35 » . .	2	1	3
36 » . .	4	1	5
38 » . .	1	3	4
39 » . .	2	0	2
40 » . .	1	0	1
42 » . .	3	0	3
44 » . .	1	0	1
46 » . .	2	1	3
47 » . .	1	0	1
48 » . .	2	1	3
49 » . .	1	0	1
50 » . .	2	0	2
51 » . .	1	1	2
53 » . .	1	0	1
56 » . .	2	0	2
62 » . .	1	0	1
Итого . . .	156	45	201

Возрастъ.	Мужчинъ.	Женщинъ.	Итого.
Изъ нихъ: до 10 лѣтъ . .	5	9	14
отъ 11 » 20 » . .	90	12	102
» 21 » 30 » . .	27	12	39
» 31 » 40 » . .	17	9	26
» 41 » 50 » . .	12	2	14
» 51 » 60 » . .	4	1	5
свыше 60 » . .	1	0	1
	156	45	201

Изъ этой таблицы видно, что я имѣлъ представителей всѣхъ возрастовъ и что наибольшее число приходилось на возрастъ отъ 11 до 30 лѣтъ. Большинство составляли уроженцы великорусскихъ губерній и по роду занятій относились къ рабочему классу. Мужской полъ значительно преобладалъ; женщины же составляли $^1/_4$ всѣхъ изслѣдованныхъ.

Весь собранный матеріалъ челюстей раздѣленъ мною на три главныя группы. Основою для дѣленія служила извѣстная форма замыканія. Къ первой группѣ отнесены челюсти, такъ называемыя правильныя, т. е. съ вполнѣ правильнымъ замыканіемъ; ко второй—челюсти прямыя съ прямымъ фронтальнымъ и правильнымъ боковымъ замыканіемъ; къ третьей—челюсти аномальныя, т. е. такія, въ которыхъ замѣчались отступленія отъ правильнаго замыканія, то во фронтальной части дуги, то въ боковой, то во всей дугѣ.

Сохраняя группу прямыхъ челюстей, уже принятую другими авторами, я смотрю на эту группу какъ на переходную между первой и третьей. Иначе я отношусь къ третьей.

По мнѣнію авторовъ правильная челюсть кавказской рассы опредѣляется только на основаніи вышеизложенныхъ свойствъ фронтальнаго замыканія. Естественно, что работая на той же рассѣ и руководствуясь только этимъ признакомъ, я долженъ былъ находить въ большинствѣ случаевъ правильныя челюсти, а аномальныя только въ видѣ исключенія. Но такъ какъ кромѣ фронтальнаго замыканія для типически правильной челюсти, по моему мнѣнію, требуется точно также правильное боковое замыканіе, то естественно пришлось отнести къ аномальнымъ извѣстное число челюстей, которыя по взгляду другихъ авторовъ должны были считаться правильными.

Сгруппированныя такимъ образомъ челюсти представились въ такомъ отношеніи:

ВОЗРАСТЪ.	Правильныя.			Прямыя.			Аномальныя.		
	М.	Ж.	Всего.	М.	Ж.	Всего.	М.	Ж.	Всего.
До 10 лѣтъ. . . .	3	7	10	—	—	—	2	2	4
Отъ 11 до 20 л. .	51	10	61	9	—	9	30	2	32
„ 21 „ 30 „ .	16	7	23	7	—	7	4	5	9
„ 31 „ 40 „ .	6	6	12	9	2	11	2	1	3
„ 41 „ 50 „ .	4	—	4	6	1	7	2	1	3
„ 51 „ 60 „ .	—	—	—	3	—	3	1	1	2
Свыше 60 лѣтъ .	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Итого	**80**	**30**	**110**	**34**	**3**	**37**	**42**	**12**	**54**

Слѣдовательно на 201 челюсть было:

правильныхъ	110	или	55%
прямыхъ	37	»	18%
аномальныхъ	54	»	27%

Каждую группу я разбираю отдѣльно, а затѣмъ уже дѣлаю общія заключенія.

Въ слѣдующей таблицѣ приведены размѣры, форма дугъ и степень замыканія правильныхъ челюстей.

Размѣры, форма дугъ и степе

ВЕРХНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ.

№	Лѣтъ.	Форма дуги.	Продольникъ.		Большой поперечникъ.		Малый поперечникъ.		M *)	M'
			Нар.	Внутр	Нар.	Внутр.	Нар.	Внутр		
1	7	Элипсъ.	25	24	44	40	28	26	—	—
2	9	„	29	27	44	40	29	24	—	—
3	10	„	31	30	45	40	27	22	—	—
4	12	Треугольна. . . .	36	34	53	45	35	29	—	—
5	12	Элипсъ.	31	29	53	47	34	28	—	—
6	12	Треугольна. . . .	36	34	56	49	36	31	—	—
7	13	Элипсъ.	42	39	58	52	35	30	44	[illegible]
8	13	„	38	36	57	50	31	29	40	[illegible]
9	14	„	42	40	62	56	38	32	48	[illegible]
10	14	Треугольна. . . .	42	41	57	51	35	30	42	[illegible]
11	14	Элипсъ.	42	41	56	50	[illegible]	31	43	[illegible]
12	14	„	43	41	60	55	36	34	46	[illegible]
13	14	Узкій элипсъ . . .	42	39	55	49	33	27	38	[illegible]
14	14	Элипсъ.	40	38	57	50	33	—	42	[illegible]
15	15	„	40	38	56	48	35	29	44	[illegible]
16	15	„	36	35	59	53	34	29	43	[illegible]
17	15	„	38	36	55	48	36	31	42	[illegible]
18	15	„	40	38	54	45	34	29	—	—
19	15	„	40	39	56	51	35	30	42	—
20	15	„	40	38	59	53	34	29	44	[illegible]
21	15	Треугольна. . . .	33	31	51	45	30	27	44	[illegible]
22	16	„ . .	40	38	59	54	32	28	41	[illegible]
23	16	Элипсъ.	40	39	64	58	39	34	41	[illegible]
24	16	Треугольна. . . .	44	42	58	52	35	31	49	[illegible]
25	16	Элипсъ.	39	38	59	54	36	30	44	[illegible]
26	16	„	40	38	60	54	35	30	43	[illegible]
27	16	„	38	36	54	48	35	29	38	—
28	16	Парабола.	43	42	61	56	35	30	43	[illegible]
29	16	Элипсъ.	42	40	58	52	36	32	44	[illegible]
30	16	„	38	36	58	51	36	27	40	[illegible]
31	16	Треугольна. . . .	41	40	57	50	36	27	43	[illegible]
32	16	Элипсъ.	40	38	58	51	34	29	41	[illegible]
33	17	„	43	41	61	54	39	31	48	[illegible]
34	17	„	41	39	58	52	34	30	42	[illegible]
35	17	„	40	38	59	52	34	29	44	[illegible]
36	17	„	41	39	62	56	36	31	49	[illegible]
37	17	„	43	41	60	54	36	31	43	[illegible]
38	17	„	40	38	58	52	36	30	43	[illegible]
39	18	„	40	38	61	57	34	30	43	[illegible]
40	18	„	40	38	59	52	36	32	44	[illegible]

*) *M* есть разстояніе между первыми передними коренниками.
**) *M'* разстояніе между первыми задними коренниками.

ыканія правильныхъ челюстей.

НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ.

орма дуги.	Продольникъ.		Большой поперечникъ.		Малый поперечникъ.		M.	M'.	S *)	D **)
	Нар.	Внутр.	Нар.	Внутр.	Нар.	Внутр.				
рабола. . .	23	22	40	36	23	20	—	—	0,5	20
" . .	28	27	42	37	25	20	—	—	0,5	24
" . .	28	27	45	40	21	—	—	—	0,5	24
видѣ U . .	29	28	52	42	29	24	—	—	2,0	24
рабола. . .	28	27	47	41	27	24	—	—	0,5	24
угольна . .	31	30	52	45	29	25	—	—	0.5	24
нсъ	39	38	55	47	26	23	36	53	2.0	28
видѣ U . .	35	34	55	51	25	23	36	54	2.0	28
видѣ U . .	39	38	59	49	28	26	38	54	2.0	28
угольна . .	38	37	52	45	27	23	35	49	1,5	28
" .	37	36	52	46	27	25	36	48	2,0	28
абола. . .	38	37	55	49	27	24	37	51	2.0	28
" . .	39	37	56	46	26	21	37	55	2.0	28
" . .	38	37	54	48	27	—	36	50	2,0	28
" . .	37	35	54	47	27	21	36	—	2.0	28
" . .	37	36	57	49	27	25	36	51	0.5	28
видѣ U . .	36	35	54	48	29	24	37	—	1.5	28
абола. . .	36	35	58	51	26	23	35	—	2 0	28
" . .	37	36	55	46	26	22	34	50	1.5	28
" . .	35	34	58	50	25	22	34	49	2.0	28
" . .	29	28	45	39	25	22	35	48	1,5	24
видѣ U . .	35	34	55	50	26	24	41	52	2.0	28
видѣ U . .	35	34	60	52	28	25	39	55	1,5	28
угольна. .	40	38	54	48	28	25	36	50	2.0	28
абола. . .	36	35	55	49	27	24	38	—	2,5	28
видѣ U . .	37	36	55	48	28	24	37	52	0.5	28
видѣ U . .	36	35	56	49	26	22	34	52	2,0	28
треугольна	37	36	56	48	27	24	36	48	2.0	28
абола. . .	36	35	56	50	25	23	35	52	2,0	28
видѣ U . .	32	31	57	50	26	22	35	—	1.5	28
видѣ U . .	38	37	53	47	27	23	36	49	2.0	28
абола. . .	36	35	55	50	27	23	35	49	1.5	28
" . .	41	40	56	50	32	26	40	52	1.0	28
" . .	37	36	55	46	29	23	36	48	2.5	28
" . .	35	34	56	49	25	23	35	50	2.0	28
видѣ U . .	38	37	61	50	29	24	37	55	1,5	28
абола. . .	39	38	56	48	27	24	38	50	2.0	28
" . .	34	33	54	48	27	24	35	50	1,5	28
" . .	35	34	56	50	26	23	35	—	2.0	28
" . .	36	35	55	47	26	22	35	50	2,0	28

S — степень замыканія.
D — число зубовъ въ челюсти.

ВЕРХНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ.

№	Лѣта.	Форма дуги.	Продольникъ.		Большой поперечникъ.		Малый поперечникъ.		М.	М'.
			Нар.	Внутр	Нар.	Внутр.	Нар.	Внутр.		
41	18	Треугольна . . .	42	41	62	54	37	31	45	55
42	18	Элипсъ	36	34	58	51	33	30	41	54
43	18	„	40	39	64	58	37	33	48	—
44	19	„	44	42	59	53	39	33	45	57
45	19	„	40	38	58	52	37	32	44	55
46	19	„	40	38	63	56	33	30	44	59
47	19	„	43	41	56	50	38	32	45	56
48	19	„	43	41	60	54	34	28	42	55
49	19	„	40	38	58	51	35	28	41	52
50	19	Треугольна . . .	39	38	54	49	32	29	39	51
51	19	„ . .	44	42	59	51	35	30	43	54
52	19	Элипсъ	42	40	58	51	35	31	43	53
53	20	„	41	39	59	53	36	28	43	55
54	20	„	38	36	60	53	36	30	42	57
55	21	„	38	36	58	53	35	29	43	55
56	21	Треугольна . . .	37	35	58	52	34	29	40	54
57	22	Узкій элипсъ . .	40	38	56	50	36	31	43	54
58	22	Парабола	40	38	59	53	35	30	41	54
59	22	Треугольна . . .	43	42	61	55	36	30	44	57
60	23	Элипсъ	36	34	63	57	34	29	42	58
61	23	„	39	38	57	48	37	30	45	54
62	24	„	40	38	58	51	36	30	42	—
63	24	„	37	35	61	55	35	30	44	56
64	25	Парабола	36	35	58	51	35	30	38	57
65	25	Элипсъ	38	36	61	54	37	31	44	55
66	26	„	40	38	59	54	35	32	45	58
67	26	„	38	36	63	57	36	30	44	57
68	27	„	44	42	63	55	39	32	47	60
69	28	„	42	40	58	52	33	28	40	54
70	29	„	38	36	59	53	36	29	43	55
71	32	„	42	40	66	58	39	32	47	63
72	32	Парабола	40	38	59	53	35	30	44	53
73	34	Элипсъ	40	38	58	—	34	—	42	54
74	36	„	36	35	61	54	33	28	42	56
75	36	Треугольна . . .	39	37	60	52	31	26	42	51
76	40	„ . .	39	37	58	50	31	26	38	51
77	42	Элипсъ	39	37	60	54	35	30	43	55
78	44	„	38	37	58	51	35	30	42	53
79	48	„	39	37	59	52	36	32	44	—
80	50	Непр. кривая . .	37	36	59	53	35	29	44	54
		Средняя величина.	40	38	58	52	35	30	43	55
		Minimum	36	34	54	45	31	26	38	51
		Maximum	44	42	66	58	39	34	49	63

НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ.

…рма дуги.	Продольникъ.		Большой поперечникъ.		Малый поперечникъ.		M.	M'.	S.	D.
	Нар.	Внутр.	Нар.	Внутр	Нар.	Внутр.				
…абола . .	37	36	55	48	26	22	35	47	1,5	28
„ . .	32	31	52	46	25	21	34	47	2,5	32
„ . .	38	37	60	51	29	26	39	55	1,5	32
„ . .	40	39	54	48	30	25	38	51	2,0	28
…видѣ U . .	34	33	55	48	28	24	35	50	2,0	28
„ . .	36	35	58	50	28	22	35	51	2,0	28
„ . .	38	37	55	46	30	25	38	52	1,5	28
„ . .	37	36	54	49	28	24	39	50	2,0	28
…абола . .	34	33	54	48	27	23	36	49	1,5	28
…угольна .	35	33	54	46	25	21	35	50	0,5	28
…абола . .	38	37	55	47	28	24	35	51	1,5	28
„ . .	38	37	55	49	27	24	39	53	1,5	28
„ . .	36	35	58	52	26	23	35	—	2,0	28
„ . .	33	32	58	49	23	20	34	50	2,0	28
„ . .	31	30	55	48	27	23	36	51	0,5	32
„ . .	31	30	55	47	26	22	34	52	2,0	28
„ . .	29	28	54	49	28	23	36	51	2,0	32
„ . .	34	33	55	48	29	24	35	50	2,5	28
…абола . .	37	36	59	50	28	23	37	53	2,0	28
„ . .	33	32	58	53	25	23	34	53	0,5	28
„ . .	34	33	58	50	27	22	36	51	0,5	28
„ . .	34	33	55	48	27	23	34	50	1,5	28
„ . .	35	34	58	48	28	23	36	52	1,0	32
„ . .	38	37	55	50	27	24	35	51	2,0	32
„ . .	36	34	56	49	27	24	38	54	2,0	32
„ . .	37	35	57	49	26	24	37	52	0,5	28
„ . .	36	35	58	50	29	24	39	54	0,5	28
„ . .	39	38	59	51	30	25	38	54	1,0	28
„ . .	32	31	54	46	25	22	32	—	1,5	28
„ . .	35	34	56	48	27	23	36	50	1,5	32
„ . .	40	39	63	54	32	27	40	56	1,0	32
„ . .	—	—	—	—	26	—	—	—	1,0	32
„ . .	36	—	54	—	25	—	35	50	2,0	28
„ . .	33	32	56	49	25	21	32	51	1,0	32
„ . .	35	34	57	49	26	22	34	—	1,0	28
„ . .	34	32	56	48	24	20	32	53	1,5	32
„ . .	35	34	57	48	26	23	36	55	2,0	32
„ . .	34	33	56	45	24	20	32	50	0,5	28
„ . .	33	32	58	53	28	23	39	—	1,5	32
…реугольна	32	30	56	46	26	24	35	50	1,5	32
	36	**35**	**55**	**48**	**27**	**23**	**36**	**51**	—	—
	31	**30**	**52**	**45**	**23**	**20**	**32**	**47**	-	
	41	**40**	**63**	**54**	**32**	**27**	**41**	**56**		

Женскі[я]

ВЕРХНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ.

№	Лѣта.	Форма дуги.	Продольникъ		Большой поперечникъ		Малый поперечникъ		М.	М'
			Нар.	Внутр.	Нар.	Внутр.	Нар.	Внутр.		
81	7	Элипсъ.	30	29	48	42	31	25	—	—
82	7	„	29	27	50	44	30	26	—	—
83	7	„	31	30	49	43	31	28	—	—
84	9	Треугольна. . . .	30	29	50	43	—	—	—	—
85	9	Элипсъ.	34	32	53	46	33	32	—	—
86	10	„	32	30	58	52	36	32	—	—
87	10	„	31	29	52	45	32	27	—	—
88	13	„	41	39	57	50	33	26	40	55
89	14	„	39	37	56	50	35	30	43	55
90	14	Неправ. кривая. .	39	37	58	50	32	28	40	—
91	16	Элипсъ.	40	38	58	48	32	28	39	50
92	17	„	38	36	55	49	34	30	41	54
93	17	Неправ. кривая. .	37	36	55	49	31	27	40	—
94	17	Треугольна . . .	41	39	59	52	34	30	42	54
95	17	Элипсъ.	41	40	58	50	32	27	40	52
96	18	„	38	37	53	50	32	28	36	49
97	18	„	42	40	58	51	35	28	40	53
98	22	„	36	35	57	50	34	29	42	52
99	22	„	36	35	58	53	33	28	40	—
100	23	„	36	35	61	54	33	28	42	57
101	23	„	38	36	55	49	33	28	40	52
102	24	„	38	36	58	52	33	28	40	54
103	26	„	38	37	60	55	37	32	—	50
104	28	„	36	35	56	50	33	29	—	53
105	32	„	36	35	51	45	30	26	38	—
106	33	Треугольна. . . .	—	—	55	50	33	27	—	49
107	34	Элипсъ.	36	35	59	52	34	28	41	—
108	35	„	38	37	54	48	37	30	41	50
109	38	„	—	—	53	—	—	—	40	—
110	38	Треугольна. . . .	37	36	58	52	36	30	44	5[illegible]
		Средняя величина *)	**38**	**37**	**56**	**50**	**33**	**28**	**40**	**5[illegible]**
		Minimum	**36**	**35**	**51**	**45**	**30**	**26**	**36**	**49**
		Maximum	**42**	**40**	**61**	**55**	**37**	**32**	**44**	**5[illegible]**

*) Размѣры обозначены въ миллиметрахъ.
Среднія величины выведены изъ размѣровъ челюстей, въ которыхъ было не

елюсти.

НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ.

орма дуги.	Продольникъ.		Большой поперечникъ.		Малый поперечникъ.		M.	M'.	S.	D.
	Нар	Внутр	Нар.	Внутр.	Нар.	Внутр.				
рабола . .	27	26	44	37	23	20	—	—	2,0	24
" . .	27	26	48	42	24	22	—	—	1.5	24
" . .	28	26	45	39	24	22	—	—	1,5	24
" . .	26	25	47	39	25	22	—	—	2.0	24
видѣ U . .	32	31	48	43	31	25	—	—	2,0	24
" . .	27	26	51	44	28	25	—	—	1,0	24
рабола . .	28	27	50	44	—	—	—	—	1,5	24
" . .	36	35	53	47	25	20	35	50	2.0	28
" . .	38	37	57	51	23	20	40	53	2.0	28
видѣ U . .	36	35	55	50	26	23	37	—	2,5	28
рабола . .	—	—	—	—	—	—	—	—	1.5	28
" . .	32	31	53	46	24	22	32	48	1.0	28
видѣ U . .	33	32	58	—	24	—	34	52	2,0	28
рабола . .	38	37	55	49	25	22	34	51	1,0	28
" . .	37	36	54	48	24	22	34	48	1.5	28
" . .	34	33	54	47	25	22	33	47	2.5	28
" . .	35	34	51	46	25	22	35	45	2.5	28
" . .	34	33	56	47	25	22	33	—	0.5	32
" . .	37	36	58	53	25	19	40	51	2,5	28
" . .	33	32	59	50	27	23	34	52	1.0	28
" . .	35	34	53	46	26	22	32	48	0,5	32
видѣ U . .	35	34	58	47	27	22	34	51	1.5	28
" . .	32	31	57	50	28	23	39	—	1,0	28
рабола . .	32	31	58	51	24	23	—	47	1.0	32
" . .	30	29	48	42	23	20	—	—	2.0	32
ыреугольна.	33	32	51	43	24	23	31	42	2,0	28
рабола . .	36	35	55	—	27	—	36	—	1,0	28
видѣ U . .	34	33	51	45	27	22	34	—	2,0	28
р. кривая .	—	—	—	—	25	—	33	—	2.0	28
исъ. . . .	32	31	58	49	27	22	34	—	2,0	32
	34	**33**	**55**	**47**	**25**	**22**	**35**	**50**	—	—
	30	**29**	**48**	**42**	**23**	**19**	**31**	**42**	—	—
	38	**37**	**59**	**53**	**28**	**23**	**40**	**53**	—	—

зубовъ.

Всѣхъ челюстей съ правильнымъ замыканіемъ было 110.

При осмотрѣ между ними замѣчаются два типа: челюсти широкія и узкія, которыя легко отличаются однѣ отъ другихъ уже при поверхностномъ обзорѣ.

Въ первомъ видѣ зубныя дуги обѣихъ челюстей представляютъ широкія, правильно изогнутыя кривыя, форма которыхъ соотвѣтствуетъ для верхней челюсти эллипсу; для нижней—пароболѣ.

Общій типъ этаго вида объусловливается преобладаніемъ поперечныхъ размѣровъ надъ продольнымъ.

Въ узкихъ челюстяхъ замѣчается обратное отношеніе— преобладаніе продольнаго размѣра надъ поперечными; а потому кривыя, описываемыя зубными дугами, представляются относительно узкими, сохраняя однако элиптическую форму для верхней и параболическую для нижней челюсти.

Въ числѣ 110 правильныхъ челюстей было 54 широкихъ и 22 узкихъ.

По возрастамъ онѣ раздѣлились такъ:

	широк.	узкія.
отъ 7 до 10 лѣтъ . . .	3	0
» 11 » 20 » . . .	36	14
» 21 » 30 » . . .	10	4
» 31 » 40 » . . .	3	2
» 41 » 50 » . . .	2	2
	54	22

Изъ этаго перечня видно, что широкія челюсти встрѣчались въ $2^1/_2$ раза чаще узкихъ, преобладая до 30-го года; съ этаго времени число узкихъ челюстей возрастаетъ, что находится, вѣроятно, въ связи съ наступающей атрофіею челюстей, ведущей за собою боковое сжатіе, отъ котораго продольный размѣръ представляется увеличеннымъ.

Форма, описываемыхъ челюстей, находится въ зависимости какъ отъ абсолютныхъ, такъ и относительныхъ величинъ ихъ размѣровъ, т. е. отъ взаимнаго отношенія продольнаго размѣра челюсти къ обѣимъ поперечнымъ и поперечниковъ между собою. Такъ челюсть можетъ быть широкою отъ аб-

солютнаго увеличенія всѣхъ размѣровъ относительно среднихъ величинъ и наоборотъ челюсть, имѣющая нормальные или даже увеличенные поперечники, представляется узкою при несоотвѣтствено большомъ продольникѣ. Нормальный фронтальникъ, при увеличенномъ большомъ поперечномъ, придаетъ ей форму треугольную.

Принимая челюсти №№ 9, 35, 63 за типы широкихъ челюстей и сравнивая ихъ размѣры со средними величинами.

ВЕРХНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ.	Продольникъ.	Большой поперечникъ.	Малый поперечникъ.	М.	М'
№ 9	42	62	38	48	60
„ 35	38	58	35	43	55
„ 63	37	61	35	44	56
Средняя величина . .	40	58	35	43	55

находимъ:

въ чел. №. 9: увеличеніе всѣхъ размѣровъ относительно средней величины;

въ чел. № 35: нормальные поперечники при уменьшенномъ продольномъ;

въ чел. № 63: увеличенные поперечники при уменьшенномъ продольномъ.

Эти отношенія остаются въ силѣ и для нижней челюсти:

НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ.	Продольникъ.	Большой поперечникъ.	Малый поперечникъ.	М.	М'
№ 9	39	59	28	38	54
„ 35	33	55	27	36	51
„ 63	35	58	28	36	52
Средняя величина . .	36	55	27	36	51

слѣдовательно, типъ широкой челюсти объусловленъ увеличеніемъ всѣхъ ея размѣровъ или уменьшеніемъ продольника т. е. укороченіемъ челюсти.

Примѣняя тотъ-же способъ сравненія для узкихъ челюстей и принявъ за типы №№ 24 и 76 находимъ:

ВЕРХНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ.	Продольникъ.	Большой поперечникъ.	Малый поперечникъ.	M.	M'
№ 24	44	58	35	44	54
„ 76	39	58	31	38	51
Средняя величина . .	40	58	35	43	55

НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ.	Продольникъ.	Большой поперечникъ.	Малый поперечникъ.	M.	M'
№ 24	40	54	28	36	50
„ 76	34	56	24	32	53
Средняя величина . .	36	55	27	36	51

въ челюсти № 24—нормальные поперечники при увеличенномъ продольномъ;
въ чел. № 76— съуженіе поперечниковъ при нормальномъ продольникѣ;
слѣдовательно, типъ узкихъ челюстей объусловленъ увеличеніемъ продольника или съуженіемъ поперечниковъ.

Первый видъ узкихъ челюстей встрѣчается у молодыхъ субъектовъ, не имѣющихъ никакихъ аномалій, а потому эта форма должна считаться пріобрѣтенною наслѣдственно.

Второй видъ наблюдается у стариковъ, носящихъ на челюсти слѣды атрофіи, почему эта послѣдняя форма должна быть отнесена на долю старческихъ челюстей.

Найденныя отношенія, еще рѣзче, выражаются при сравненіи широкой челюсти съ узкою. Такъ въ челюсти № 63 замѣчается значительное преобладаніе поперечниковъ при срав-

ненiи ея съ № 76, а потому и зубная дуга въ первой образуетъ широкую, а въ послѣдней узкую кривую.

Сравнивая челюсти №№ 9 и 24 находимъ, что зубная дуга въ первой еще шире, чѣмъ въ чел. № 63, такъ какъ кромѣ увеличенныхъ поперечниковъ въ ней уменьшенъ продольникъ.

Относительно формы зубныхъ дугъ, вообще, всѣхъ правильныхъ челюстей, изслѣдованiе показало, что преобладающею формою для верхней челюсти былъ элипсъ, но размѣры его были не одинаковы. Кромѣ того встрѣчались зубныя дуги форма, которыхъ была треугольна отъ съуженiя фронтальника.

Зубная дуга нижней челюсти имѣла форму:

параболы—съ широкою фронтальною частью, образующей дугу съ симметрично расходящимися отъ нея вѣтвями;

неправильной кривой—въ которой одна вѣтвь имѣла параболическое направленiе, другая-же соотвѣтствовала дугѣ элипса;

въ видѣ буквы U съ широкою фронтальною частью, правильно расходящимися боковыми вѣтвями и укороченнымъ продольникомъ;

четыреугольника—въ ней фронтальная часть совершенно не образуетъ дуги: рѣзцы расположены по прямой линiи, клыки же, на одной прямой съ коренниками, образуютъ, сильно расходящiеся подъ угломъ, боковыя вѣтви. Или клыки находятся на одной линiи съ рѣзцами, отъ которыхъ подъ угломъ отходятъ боковыя части.

Челюсть въ видѣ U встрѣтилась 22 раза; чаще всего въ широкихъ челюстяхъ и въ возрастѣ до 30 лѣтъ.

Четыреугольная форма челюсти была найдена по разу— у молодого субъекта и у 50 лѣтняго старика. Эта форма, какъ видно будетъ при дальнѣйшемъ обзорѣ, должна быть отнесена къ старческимъ измѣненiямъ; у молодыхъ лицъ она представляетъ аномалiю.

Форма внутренней дуги всегда соотвѣтствовала наружной; элипсъ ея имѣлъ относительно большее фокусное разстоянiе.

Замыканіе зубовъ въ правильныхъ челюстяхъ представляло незначительныя и рѣдкія уклоненія; вообще оно было правильно.

Степень замыканія колебалась 0,5 — 2,5 милм; на форму и степень его вліяла форма зубныхъ дугъ.

Нижнія челюсти въ видѣ U—при широкой дугѣ верхней челюсти, не измѣняли правильности замыканія; при взаимномъ-же несоотвѣтствіи въ размѣрахъ замѣчалось выстояніе кнаружи нижнихъ коренниковъ относительно верхнихъ.

При несоотвѣтствіи фронтальниковъ—при съуженіи малаго поперечника нижней челюсти, дуга верхней челюсти принимала клиновидную или треугольную форму, но правильность какъ передняго такъ и боковаго замыканія сохранялась.

Четыреугольной формѣ зубной дуги нижней челюсти соотвѣтствовала параболическая верхней; замыканіе въ нихъ было правильно по сколько сохранены были зубы.

Измѣненіе дуги верхней челюсти, при U образной и четыреугольной формѣ нижней, указываетъ на вліяніе формы нижней челюсти на форму верхней, а правильность замыканія на способность челюсти приспособляться къ измѣнившимся формамъ и размѣрамъ.

Постановка зубовъ въ правильныхъ челюстяхъ представляла мало уклоненій отъ нормы.

Промежутки между зубами встрѣчались въ ограниченномъ количествѣ: на 110 челюстей найдены 7 разъ.

Не смотря на тѣсное расположеніе извѣстнаго ряда зубовъ въ узкихъ челюстяхъ, въ нихъ тоже иногда существуютъ промежутки между зубами. Такъ въ челюсти № 21—фронтальные зубы стоятъ тѣсно, коренники-же свободно съ промежутками. Это находится въ зависимости какъ отъ величины зубовъ, такъ и размѣровъ боковыхъ частей челюстной дуги.

Половина челюстей имѣла каріозные зубы.

Три раза встрѣтилось смѣщеніе зубовъ, которое нельзя было поставить въ связь ни съ формою, ни съ размѣрами дуги челюсти. Причину подобныхъ смѣщеній, по моему мнѣнію, надо искать въ продолжительномъ существованіи молочныхъ зубовъ.

Прямы

ВЕРХНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ.

№	Лѣта.	Форма дуги.	Продольникъ. Нар.	Продольникъ. Внутр.	Большой поперечникъ. Нар.	Большой поперечникъ. Внутр	Малый поперечникъ. Нар.	Малый поперечникъ. Внутр.	М.
1	11	Треугольна. . . .	38	37	56	51	36	30	—
2	14	Узкій элипсъ . . .	38	36	53	48	30	26	40
3	17	Элипсъ.	40	38	58	52	36	31	43
4	18	Неправ. кривая. .	40	39	60	53	36	31	45
5	18	Парабола.	41	38	64	58	38	32	44
6	19	Элипсъ.	40	38	61	54	36	33	47
7	19	Парабола.	38	37	59	51	33	29	41
8	20	Узкій элипсъ . . .	42	40	62	55	40	33	48
9	21	„ . . .	35	33	54	49	33	29	41
10	23	„ . . .	35	33	55	48	32	25	40
11	26	Элипсъ.	37	36	62	55	35	30	42
12	20	„	40	38	56	51	36	31	46
13	28	„	39	37	61	55	32	26	41
14	30	„	40	38	60	55	36	30	45
15	30	Парабола.	37	36	61	54	35	28	42
16	30	Треугольна . . .	43	42	62	55	33	31	—
17	32	„	43	42	60	54	37	31	44
18	32	Парабола.	36	34	64	57	36	29	45
19	32	„	44	42	58	51	36	31	44
20	35	Неправ. кривая .	40	38	58	52	35	30	43
21	35	Парабола.	39	38	65	59	36	31	46
22	36	Неправ. кривая. .	42	40	64	58	37	32	44
23	38	Элипсъ	38	37	63	57	36	30	42
24	39	„	—	—	—	—	—	—	—
25	39	Парабола.	36	35	59	52	33	27	44
26	46	Элипсъ.	38	36	59	52	34	30	42
27	46	Парабола.	40	38	62	55	38	30	46
28	47	Элипсъ.	43	41	62	54	38	30	45
29	48	„	39	37	58	51	38	31	45
30	49	„	—	—	—	—	35	—	—
31	50	„	39	37	62	55	35	29	40
32	51	„	—	—	—	—	37	—	45
33	56	„	—	—	—	—	—	—	—
34	58	„	—	—	—	—	—	—	40
		Средняя величина .	40	38	60	53	35	30	43
		Minimum	35	33	53	48	30	25	40
		Maximum	44	42	65	59	40	33	48

Женскі

№	Лѣта.	Форма дуги.	Продольникъ. Нар.	Продольникъ. Внутр.	Большой поперечникъ. Нар.	Большой поперечникъ. Внутр	Малый поперечникъ. Нар.	Малый поперечникъ. Внутр.	М.
35	32	Элипсъ.	38	36	59	53	35	31	—
36	38	„	—	—	—	—	—	—	40
37	48	„	—	—	—	—	35	—	40

е л ю с т и.

Н И Ж Н Я Я   Ч Е Л Ю С Т Ь.

…рма дуги.	Продольникъ		Большой поперечникъ.		Малый поперечникъ.		M.	M'.	S.	D.
	Нар.	Внутр	Нар.	Внутр	Нар.	Внутр.				
…рабола. . .	36	35	53	48	27	24	—	—	0.	24
„ . . .	35	34	48	43	24	21	32	45	—	28
„ . . .	37	36	56	46	27	25	38	50	—	28
„ . . .	37	36	59	51	26	24	35	53	—	28
„ . . .	35	33	57	52	28	25	36	—	—	28
„ . . .	37	36	56	48	28	25	38	51	—	32
„ . . .	36	35	56	46	24	22	32	50	—	28
„ . . .	38	37	60	52	30	26	40	—	—	28
„ . . .	30	29	—	—	26	22	35	—	—	32
„ . . .	34	33	53	46	26	22	34	—	—	32
…р. кривая.	35	34	58	50	28	25	35	54	—	32
…абола. . .	37	36	62	56	28	25	37	55	—	28
. . .	35	34	56	48	25	22	34	—	—	32
. . .	37	36	57	50	28	23	37	54	—	28
. . .	36	35	58	51	29	25	36	52	—	28
…видѣ U . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28
…р. кривая.	40	39	56	48	28	25	37	52	—	28
…абола. . .	35	32	—	58	27	22	38	56	—	32
. . .	—	—	—	—	29	25	35	53	—	32
. . .	37	36	56	50	27	23	37	—	—	28
…треугольн	38	37	61	53	28	25	37	55	—	28
…съ. . . .	40	39	62	53	30	25	39	55	—	32
…абола. . .	37	36	58	50	27	24	38	55	—	32
. . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32
. . .	—	—	—	—	28	21	36	—	—	32
…съ. . . .	35	34	58	48	26	23	35	—	—	32
…бола. . .	36	35	62	55	30	26	40	—	—	32
…съ. . . .	38	37	63	55	29	24	38	57	—	32
…бола. . .	—	—	—	—	29	—	38	—	—	32
. . .	—	—	—	—	26	—	36	—	—	32
…реугольна	34	32	62	55	30	24	35	55	—	32
…бола. . .	38	37	—	—	29	24	37	58	—	32
…съ. . . .	41	40	61	52	25	22	36	—	—	32
…бола. . .	—	—	—	—	29	—	37	—	—	32
	36	**35**	**58**	**50**	**27**	**23**	**36**	**52**	—	—
	34	**29**	**48**	**43**	**24**	**21**	**32**	**45**	—	—
	41	**40**	**63**	**56**	**30**	**26**	**40**	**58**	—	—

л ю с т и.

…ъ. . . .	—					—	—	—	0.	32
…бола. . .	—	—			30	—	39		—	32
…съ. . . .	33	—	56		29	—	—			32

Неправильности, найденныя мною въ прямыхъ челюстяхъ, я излагаю отдѣльно для каждой изъ нихъ.

№ 1. Узкая фронтальная часть верхней челюсти; вся форма челюсти треугольно-параболическая, вслѣдствіе того, что вторые большіе коренники отодвинуты кнаружи отъ срединной линіи съ обѣихъ сторонъ. Лѣвый клыкъ внѣ зубной дуги.

№ 2. Узкая челюсть; обѣ дуги съужены равномѣрно. Верхніе рѣзцы относительно широки, длинны и поставлены косо, вслѣдствіе несоотвѣтствія съ размѣрами фронтальной части.

№№ 4 и 8. Въ обѣихъ широкая фронтальная часть; зубы малы; расположены свободно, съ промежутками.

№ 10. Нижняя челюсть обезображена: фронтальникъ узокъ, лѣвые рѣзцы смѣщены по оси. Лѣвый клыкъ отодвинутъ кнаружи отъ срединной линіи.

№ 15. Обѣ зубныя дуги параболичны—нижніе коренники на одномъ уровнѣ съ верхними.

№ 16. Атрофическая челюсть. Зубная дуга верхней челюсти треугольно-параболической формы; рѣзцы поставлены косо; многихъ зубовъ недостаетъ.

№ 17. Узкая треугольная челюсть; боковыя части дугъ развиты ассиметрично. На лѣвой сторонѣ нижніе коренники выстоятъ относительно верхнихъ.

№ 18. Широкая челюсть. Малый поперечникъ въ нижней челюсти малъ, сравнительно съ другими размѣрами; рѣзцы смѣщены.

№ 19. Узкая челюсть. Обѣ дуги параболичны. Вся челюсть удлиннена; верхніе рѣзцы смѣщены.

№ 21. Атрофическая челюсть. Фронтальная часть нижней челюсти не образуетъ дуги.

№ 22. Узкая старческая челюсть. Дуга верхней челюсти параболична; въ нижней эллиптична. Зубы сильно стерты.

№ 23. Атрофическая челюсть. Зубная дуга въ нижней челюсти обезображена.

№ 24. Обѣ челюсти атрофированы. Форма зубныхъ дугъ не опредѣлима за недостаткомъ зубовъ.

№ 25. Узкая старческая челюсть. Зубныя дуги имѣютъ форму неправильныхъ кривыхъ. Зыбы стерты; боковое замыканіе не полно.

№№ 26 и 27. Въ обѣихъ старческія измѣненія.

№№ 28 и 29. Тоже старческія.

№ 31. Обезображенная старческая челюсть. Верхняя зубная дуга элиптична; нижняя—четыреугольна. Боковое замыканіе не опредѣляется за недостаткомъ зубовъ.

№ 32. Съуженіе верхней челюсти въ большомъ поперечникѣ; выстояніе нижнихъ коренниковъ.

№ 33. Нижняя челюсть элиптична, вслѣдствіе атрофіи боковыхъ частей ея.

34. Старческія измѣненія.

Таковы были уклоненія, найденныя при изслѣдованіи каждой челюсти отдѣльно; въ общемъ о прямыхъ челюстяхъ можно сдѣлать слѣдующія заключенія.

Всѣхъ прямыхъ челюстей было 37.

Изъ нихъ широкихъ . . 12.
« « узкихъ . . . 8.
« « старческихъ. . 17.

Размѣры ихъ совпадаютъ съ размѣрами правильныхъ челюстей.

	ВЕРХНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ.		НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ.	
РАЗМѢРЫ.	Правильная.	Прямая.	Правильная.	Прямая.
Продольникъ.	40—38	40—38	36—35	36—35
Большой поперечный .	58—52	60—53	55—48	58—50
Малый поперечный. .	35—30	35—30	27—23	27—23
M.	43	43	36	36
M'	53	56	51	52

Кажущееся преобладаніе большаго поперечнаго размѣра въ прямыхъ челюстяхъ объусловлено возрастомъ, такъ какъ прямыя челюсти чаще встрѣчаются въ зрѣлыхъ годахъ, что видно изъ приводимой ниже таблицы, показывающей, что въ первомъ десятилѣтіи совсѣмъ не было прямыхъ челюстей; съ возрастомъ же число ихъ постепенно возрастаетъ, достигая 50°|₀ въ сорокалѣтнемъ году жизни.

	Число челюстей всѣхъ:	Прямыхъ:
до 10 лѣтъ	14	0
отъ 11 до 20 лѣтъ	102	9.
» 21 « 30 »	39	7.
» 31 « 40 »	26	11.
» 41 « 50 »	14	7.
свыше 50 лѣтъ	6	3.

что составляетъ 18°|₀ прямыхъ челюстей.

Объясненіе значительнаго преобладанія, описываемой формы замыканія, послѣ 40 лѣтъ, надо отнести къ развивающейся, въ это время, атрофіи челюстей, ведущей за собою измѣненіе формы зубныхъ дугъ. Атрофическія челюсти представляются вытянутыми въ длину и сжатыми съ боковъ, что производитъ выстояніе нижняго ряда фронтальныхъ зубовъ и хотя такому измѣненію подвергаются обѣ челюсти, но при болѣе узкой дугѣ фронтальной части нижней, въ ней рѣзче, чѣмъ въ верхней, выражается выстояніе фронтальныхъ зубовъ. Этимъ выстояніемъ нижнихъ переднихъ зубовъ отличается прямая старческая челюсть отъ таковой же у молодыхъ лицъ, у которыхъ прямое замыканіе зависитъ отъ недостаточнаго отклоненія впередъ и слишкомъ отвѣснаго положенія верхнихъ фронтальныхъ зубовъ.

Форма зубной дуги верхней челюсти въ широкихъ челюстяхъ была эллипсъ; въ узкихъ она имѣла видъ параболы, или принимала клиновидную форму, въ зависимости отъ степени съуженія фронтальника—при этомъ зубы располагались тѣсно, рѣзцы имѣли наклонное одинъ къ другому положеніе, смѣщались около оси.

Въ нижней челюсти форма дуги была преимущественно парабола; 6 разъ встрѣтилась элиптическая и два раза четыреугольная форма. Обѣ послѣднія, постоянно, принадлежали челюстямъ, съ рѣзко выраженными атрофическими измѣненіями.

Атрофія челюсти, при отсутствіи большихъ коренныхъ зубовъ, сообщаетъ зубной дугѣ нижней челюсти элиптическую форму; болѣе сильныя степени атрофіи отражаются на всю дугу, придавая ей форму четыреугольную. При высшихъ степеняхъ обезображиванія выстояніе нижней челюсти переходитъ предѣлъ и верхніе фронтальные зубы, не только соприкасаются съ нижними своими рѣжущими поверхностями, но лежатъ позади ихъ. Подобнаго рода челюсть съ выстояніемъ нижнихъ фронтальныхъ зубовъ, найдена одинъ разъ.

Форма замыканія была, вообще, правильна, не смотря на то, что зубныя дуги часто представлялись аномальными; взаимное приспособленіе челюстей сохраняло правильность замыканія; смѣщеніе же зубовъ, которое наблюдалось преимущественно во фронтальной части, ограничивалось нѣкоторыми изъ нихъ и на общій характеръ замыканія не оказывало почти никакого вліянія.

Стираніе зубовъ, каріозный процессъ и полное отсутствіе нѣкоторыхъ зубовъ встрѣчалось приблизительно въ 75% прямыхъ челюстей.

Аномальны

ВЕРХНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ.

№	Лѣта.	Форма дуги.	Продольникъ.		Большой поперечникъ.		Малый поперечникъ.		М.	М′.
			Нар.	Внутр.	Нар.	Внутр.	Нар.	Внутр.		
1	8	Эллипсъ	32	31	51	46	34	29	—	—
2	10	„	29	28	55	49	32	27	—	—
3	12	Парабола	36	35	58	50	36	31	—	—
4	12	Треугольна . . .	30	29	55	50	31	—	—	—
5	12	„ . . .	33	31	55	48	—	—	—	—
6	12	Эллипсъ	32	31	53	47	37	32	—	—
7	13	Клиновидная . . .	44	42	56	50	30	27	45	57
8	14	Эллипсъ	40	38	56	51	33	29	41	53
9	14	„	41	40	52	47	31	28	39	50
10	14	„	47	46	59	52	35	31	45	58
11	14	„	44	43	54	48	—	—	35	49
12	14	Парабола	32	31	55	49	34	23	40	55
13	14	„	40	39	58	52	35	31	45	53
14	14	Непр. кривая . .	47	—	56	—	36	—	43	55
15	15	Клиновидная . . .	41	38	58	53	30	26	41	5[illegible]
16	15	Непр. кривая . .	42	40	58	53	35	29	43	55
17	15	Эллипсъ	44	42	55	49	33	27	40	5[illegible]
18	16	„	39	37	58	51	35	30	45	54
19	16	„	43	41	53	46	33	30	40	49
20	16	„	45	43	60	54	35	29	43	5[illegible]
21	16	Непр. кривая . .	43	41	53	46	35	31	40	5[illegible]
22	16	Треугольна . . .	44	42	62	54	—	—	44	5[illegible]
23	17	Эллипсъ	—	—	—	—	—	—	—	—
24	18	„	44	42	58	51	37	29	41	5[illegible]
25	18	Непр. кривая . .	40	38	60	54	36	30	45	5[illegible]
26	18	Эллипсъ	40	39	60	53	34	31	43	5[illegible]
27	18	„	41	40	58	52	35	29	43	5[illegible]
28	18	Въ видѣ U	38	36	54	49	33	29	40	5[illegible]
29	19	Треугольна . . .	39	37	60	54	36	30	43	5[illegible]
30	19	Эллипсъ	39	37	58	52	35	30	40	5[illegible]
31	19	„	42	41	60	53	36	29	43	5[illegible]
32	20	Парабола	36	34	61	53	—	—	40	5[illegible]
33	21	Эллипсъ	41	39	54	49	33	28	41	5[illegible]
34	21	„	43	41	56	50	38	32	44	5[illegible]
35	27	Непр. кривая . .	40	38	60	53	33	30	43	5[illegible]
36	28	Парабола	38	36	51	44	30	26	36	4[illegible]
37	34	„	37	36	62	56	36	30	43	5[illegible]
38	36	„	38	36	61	55	35	30	44	5[illegible]
39	42	Эллипсъ	—	—	—	—	37	32	48	—
40	42	Треугольна . . .	—	—	—	—	30	—	—	—
41	53	Эллипсъ	—	—	—	—	—	—	—	—
42	62	Непр. кривая . .	34	33	64	56	34	30	48	5[illegible]

ЕЛЮСТИ.

НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ.

орма дуги.	Продольникъ.		Большой поперечникъ.		Малый поперечникъ.		M.	M'.	S.	D.
	Нар.	Внутр	Нар.	Внутр.	Нар.	Внутр				
рабола . .	25	24	50	43	—	—	—	—	2,0	24
„ . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24
„ . . .	32	31	52	44	29	25	—	—	2.0	24
„ . . .	29	28	52	45	26	23	—	—	2.0	24
еугольна .	28	27	49	44	25	22	—	—	2,5	24
рабола . .	30	29	52	45	26	23	—	--	1.5	24
„ . . .	38	36	56	48	26	23	37	51	2.0	28
„ . . .	36	35	56	48	29	24	36	—	2.0	28
„ . . .	38	37	51	44	26	22	34	48	2.0	28
„ . . .	42	41	55	48	28	24	36	50	0.5	28
„ . . .	40	39	53	45	27	24	34	49	1.5	28
„ . . .	34	33	50	44	26	24	35	52	2.0	28
„ . . .	36	35	54	48	28	25	36	48	0	28
„ . . .	41	—	54	—	27	—	36	48	2.0	28
видѣ U . .	35	34	55	51	26	24	35	54	1,5	28
нисъ . . .	36	35	55	49	28	24	36	52	1,5	28
еугольна .	39	38	52	44	26	22	35	—	1,0	28
рабола . .	37	36	—	—	28	24	35	50	1.5	28
„ . . .	40	39	50	44	25	23	30	50	1,5	28
„ . . .	40	39	56	48	28	25	36	53	1,5	28
„ . . .	36	35	51	44	25	22	34	46	1,5	28
еугольна .	40	39	58	50	30	26	39	51	1,0	28
рабола . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28
видѣ U . .	36	35	54	47	27	25	37	49	2.0	28
рабола . .	34	33	57	53	27	24	35	54	1,5	28
„ . . .	36	35	58	51	25	22	34	52	1.5	28
видѣ U . .	39	38	55	46	29	23	39	51	1,5	28
рабола . .	34	33	56	50	25	22	34	—	0	28
„ . . .	38	36	56	48	27	23	35	49	1.0	28
„ . . .	37	36	54	45	27	23	35	48	1.0	28
„ . . .	36	35	56	49	29	25	36	48	2,0	28
„ . . .	37	36	53	45	26	23	33	51	0	28
„ . . .	38	37	52	46	25	23	36	—	0.5	28
„ . . .	38	37	54	47	28	25	34	58	1.5	28
„ . . .	38	37	52	45	28	23	35	—	1.5	28
„ . . .	36	35	48	41	24	20	31	—	1,5	32
р. кривая .	33	32	55	49	26	24	37	55	0.5	28
видѣ U . .	33		59	—	28	—	38	57	0	32
нисъ . . .	39 .	38	59	51	29	25	39	—	1.5	32
рабола . .	—	—	—	—	25	—	33	—	?	32
„ . . .	—	—	—	—	29	25	—	35	0	32
нисъ . . .	33	32	60	52	26	23	33	59	0	32

Ж е н с к і

В Е Р Х Н Я Я Ч Е Л Ю С Т Ь.

№	Лѣта.	Форма дуги.	Продольникъ.		Большой поперечникъ.		Малый поперечникъ.		M *)	M'
			Нар.	Внутр.	Нар.	Внутр.	Нар.	Внутр.		
43	10	Элипсъ.	31	30	52	46	33	28	40	42
44	10	„	32	31	51	44	33	29	41	47
45	19	„	39	38	59	53	35	30	43	50
46	20	„	37	36	63	56	37	29	40	5[illegible]
47	22	„	43	42	58	51	35	29	39	5[illegible]
48	23	„	43	42	58	53	34	31	45	5[illegible]
49	24	Неправ. кривая. .	37	35	58	53	34	29	—	52
50	24	Элипсъ.	40	39	54	49	32	26	39	51
51	25	Парабола.	38	—	58	50	31	28	39	52
52	36	Элипсъ.	33	32	52	46	32	—	38	47
53	51	Неправ. кривая. .	—	—	—	—	—	—	—	—
54	46	Элипсъ.	—	—	—	—	35	29	—	—

елюсти.

НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ.

?орма дуги.	Продольникъ		Большой поперечникъ.		Малый поперечникъ.		M.	M'.	S *)	D **)
	Нар.	Внутр.	Нар.	Внутр.	Нар.	Внутр.				
?арабола. . .	27	26	45	42	26	22	30	—	2,0	24
" . .	35	—	48	40	25	22	34	46	2,0	24
" . .	38	37	60	—	28	24	37	52	1.0	28
" . .	32	31	60	—	25	23	40	49	1,0	28
" . .	34	33	56	49	22	19	30	48	1.0	32
" . .	—	—	—	—	24	—	34	51	2.0	28
" . .	32	30	58	52	24	—	34	51	0.5	28
" . .	35	34	52	44	27	23	35	—	2,5	32
" . .	36	35	53	47	26	23	34	48	2.0	32
" . .	34	33	52	46	27	22	34	—	2,0	32
?игсъ. . . .	—	—	—	—	27	—	34	—	0	32
?рабола. . .	—	—	—	—	27	24	35	—	0	32

При изслѣдованіи аномальныхъ челюстей въ нихъ замѣчены слѣдующія уклоненія:

№ 1. Дуги правильны. Зубы малы, расположены свободно съ промежутками; при замыканіи нѣтъ плотнаго соприкосновенія между зубами.

№ 2. Обѣ зубныя дуги широки, правильны. Недостаетъ многихъ зубовъ; правильность замыканія не опредѣлима.

№. 3. Обѣ зубныя дуги параболичны; въ нижней челюсти боковыя вѣтви ассиметричны. Вслѣдствіе смѣщенія и недоразвитія зубовъ на лѣвой сторонѣ верхней челюсти—боковое замыканіе неправильно. Между коренниками существуетъ щель по плоскости замыканія.

№ 4. Верхняя челюсть треугольна; съужена во фронтальникѣ, относительно широка въ большомъ поперечномъ. Нижняя челюсть параболична; обѣ боковыя дуги развиты ассиметрично—лѣвая боковая вѣтвь отходитъ подъ болѣе тупымъ угломъ, чѣмъ правая. Фронтальное замыканіе правильно. Боковое замыканіе не полне на обѣихъ сторонахъ челюсти.

№ 5. Обѣ челюсти треугольны, съужены во фронтальникѣ; зубы смѣщены: въ верхней—клыки внѣ зубной дуги, малые коренные отодвинуты кнутри; въ нижней рѣзцы повернуты по оси. Оба вида замыканія неправильны; отъ смѣщенія коренниковъ въ боковомъ смыканіи существуетъ щель.

№ 6. Фронтальникъ верхней челюсти съуженъ; клыки внѣ зубной дуги.

№ 7. Верхняя зубная дуга клиновидна; фронтальникъ съуженъ—лѣвый клыкъ смѣщенъ кнутри отъ срединной линіи; передніе рѣзцы поставлены подъ угломъ. Боковое замыканіе правильно.

№ 8. Обѣ зубныя дуги широки; въ обѣихъ челюстяхъ зубные промежутки.

№ 9. Боковыя дуги развиты недостаточно; обѣ челюсти удлинены въ продольникѣ; въ области коренниковъ размѣры съужены. Боковое замыканіе неправильно отъ смѣщенія верхнихъ коренниковъ.

№ 10. Въ обѣихъ челюстяхъ увеличены продольники;

между зубами широкіе промежутки. При замыканіи не существуетъ плотнаго соприкосновенія зубовъ.

№ 11. Фронтальникъ верхней челюсти съуженъ; клыки смѣщены, лежатъ внѣ зубной дуги.

№ 12. Обѣ зубныя дуги параболичны; фронтальное замыканіе правильно; боковое не полно. Зубные промежутки.

№ 13. Обѣ дуги параболичны. Фронтальное замыканіе прямое. Боковое невозможно—между зубами, по плоскости замыканія, остается щель на обѣихъ сторонахъ челюсти, вслѣдствіе несоотвѣтствія дугъ.

№ 14. Въ обѣихъ челюстяхъ продольный размѣръ увеличенъ. Фронтальные зубы расположены тѣсно; между коренниками зубные промежутки; оба вида замыканія неполны.

№ 15. Обѣ челюсти обезображены. Верхняя зубная дуга параболична; вѣтви ея ассиметричны. Фронтальникъ съуженъ; зубы смѣщены. Зубная дуга нижней челюсти широка. Боковое замыканіе неправильно—по линіи замыканія существуетъ щель. Лѣвый верхній клыкъ и первый малый коренникъ смѣщены; нижніе коренники выстоятъ.

№ 16. Зубная дуга верхней челюсти имѣетъ форму неправильной кривой—одна сторона ея эллиптична, другая—параболична. Нижняя челюсть относительно широка. Боковое замыканіе неправильно.

№ 17. Обѣ челюсти съужены во фронтальникѣ; рѣзцы смѣщены. Фронтальное замыканіе неправильно.

№ 18. Несоотвѣтствіе зубныхъ дугъ въ челюстяхъ. Верхняя широка, эллиптична; нижняя узка. Боковое замыканіе неправильно; между коренниками щель по плоскости смыканія. Верхніе коренники сильно выстоятъ.

№ 19. Измѣненія тѣже какъ и въ чел. № 17.

№ 20. Обѣ челюсти съужены во фронтальномъ, увеличены въ продольномъ размѣрѣ. Рѣзцы верхней челюсти смѣщены.

№ 21. Въ верхней челюсти продольникъ увеличенъ; между коренниками зубные промежутки. Нижняя челюсть съужена въ маломъ поперечномъ; фронтальные зубы располо-

жены тѣсно. Сильное фронтальное замыканіе; боковое неполно, вслѣдствіе существованія зубныхъ промежутковъ въ верхней челюсти.

№ 22. Обѣ зубныя дуги съужены во фронтальникѣ, треугольны. Верхніе клыки внѣ зубной дуги. Фронтальное замыканіе неправильно отъ аномальной постановки зубовъ.

№ 23. Челюсть 17-лѣтняго юноши.

Верхняя—совершенно безъ зубовъ; челюстная дуга сохранила форму правильнаго, широкаго элипса.

На нижней челюсти, имѣющей форму параболы, существуютъ 5 каріозныхъ зубовъ.

Челюсть, не смотря на отсутствіе зубовъ, сохранила правильную форму; атрофическихъ измѣненій не замѣтно.

№ 24. Верхняя зубная дуга съужена; клыки внѣ дуги. Нижняя челюсть широка, въ видѣ буквы U. Оба вида замыканія неправильны: фронтальное отъ смѣщенія зубовъ; боковое отъ несоотвѣтствія формъ зубныхъ дугъ. Нижніе коренники выстоятъ.

№ 25. Зубная дуга верхней челюсти имѣетъ форму неправильной кривой. Дуга нижней челюсти широка; вѣтви ея ассиметричны. Боковое замыканіе неправильно: коренники не соприкасаются тѣсно своими жевательными поверхностями, оставляя щель по плоскости смыканія.

№ 26. Измѣненія подобны № 22.

№ 27. Зубная дуга нижней челюсти имѣетъ форму буквы U; нижніе коренники выстоятъ.

№ 28. Нижняя челюсть шире верхней въ большомъ поперечномъ размѣрѣ. Оба вида замыканія неправильны. Фронтальное прямое.

№ 29. Верхняя челюсть съужена во фронтальникѣ; клыки смѣщены, рѣзцы внѣ зубной дуги. Боковое замыканіе правильно.

№ 30. Измѣненія тѣже какъ и въ предъидущей.

№ 31. Фронтальникъ съуженъ въ обѣихъ челюстяхъ—рѣзцы смѣщены; правый клыкъ внѣ зубной дуги. Боковое замыканіе правильно.

№ 32. Обѣ дуги параболичны. Верхняя челюсть укорочена въ продольникѣ, съужена во фронтальникѣ. Правый клыкъ внѣ зубной дуги. Нижняя зубная дуга нормальна. Оба вида замыканія неправильны; фронтальное прямое.

№ 33. Обѣ челюсти съужены во фронтальникѣ; зубы стерты, смѣщены. Фронтальное замыканіе неправильно.

№ 34. Обѣ челюсти съужены во фронтальникѣ. Въ верхней челюсти смѣщеніе зубовъ, въ нижней аномальная постановка. Оба вида замыканія неправильны.

№ 35. Измѣненія тѣже какъ и въ предъидущей.

№ 36. Фронтальникъ съуженъ въ обѣихъ челюстяхъ; рѣзцы смѣщены, клыки совершенно исключены изъ акта жеванія. Фронтальное замыканіе аномально.

№ 37. Нижняя челюсть обезображена. Правая боковая вѣтвь ея атрофирована. Верхняя челюсть параболична и настолько приспособилась къ нижней, что боковое замыканіе сохранило правильность. Фронтальное замыканіе неправильно отъ смѣщенія зубовъ.

№ 38. Верхняя челюсть съужена во фронтальникѣ; зубная дуга параболична. Нижняя челюсть широка, имѣетъ форму буквы U. Фронтальные зубы смѣщены; коренники стерты. Оба вида замыканія неправильны: фронтальное отъ смѣщенія зубовъ, боковое отъ несоотвѣтствія поперечныхъ размѣровъ.

№ 39, 41. Старческія обезображенныя челюсти. Фронтальное замыканіе прямое; боковое неопредѣлимо за недостаткомъ зубовъ.

№ 40. Измѣненія тѣже какъ и въ предъидущей.

№ 42. Старческая челюсть. Верхняя широка, укорочена; вѣтви ея ассиметричны. Нижняя элиптична. Зубы сохранены; сильно стерты.

№ 43. Верхняя челюсть клиновидна. Зубная дуга имѣетъ форму узкаго элипса; фронтальникъ съуженъ, рѣзцы смѣщены. Малый коренникъ, на правой сторонѣ, недоразвитъ, лежитъ внѣ зубной дуги.

Нижняя челюсть узка; рѣзцы смѣщены; лѣвый клыкъ — внѣ зубной дуги.

Фронтальное замыканіе неправильно отъ аномальной постановки переднихъ зубовъ.

№ 44. Зубная дуга верхней челюсти узка, эллиптична. Нижняя широка, имѣетъ форму буквы U. Фронтальное замыканіе правильно. Боковое невозможно, вслѣдствіе несоотвѣтствія формъ зубныхъ дугъ.

№ 45. Вѣтви зубной дуги верхней челюсти ассиметричны. Нижняя зубная дуга параболична. На лѣвой сторонѣ замыканіе неполно, вслѣдствіе ассиметріи вѣтвей дуги верхней челюсти. Зубные промежутки.

№ 46. Верхняя челюсть съужена; фронтальные зубы смѣщены. Нижняя зубная дуга широка. Фронтальное замыканіе прямое, вслѣдствіе смѣщенія верхнихъ центральныхъ рѣзцевъ.

№ 47. Фронтальникъ съуженъ въ обѣихъ челюстяхъ; рѣзцы смѣщены. Верхніе центральные рѣзцы наклонены подъ угломъ одинъ къ другому. Фронтальное замыканіе неправильно.

№ 48. Зубныя дуги широки; въ обѣихъ челюстяхъ зубные промежутки. Боковое замыканіе неправильно, вслѣдствіе ассиметріи боковыхъ вѣтвей.

№ 49. Зубная дуга верхней челюсти изогнута неправильно; нижняя дуга параболична. Рѣзцы смѣщены; коренники стерты; многихъ зубовъ недостаетъ.

№ 50. Обѣ челюсти узки. Верхніе рѣзцы смѣщены. Боковое замыканіе правильно.

№ 51. Фронтальникъ съуженъ въ обѣихъ челюстяхъ; рѣзцы смѣщены; правый клыкъ внѣ зубной дуги. Боковое замыканіе правильно.

№ 52. Большой поперечникъ нижней челюсти увеличенъ; коренники выстоятъ.

№ 53 и 54. Обѣ старческія челюсти: зубныя дуги обезображены, многихъ зубовъ недостаетъ. Замыканіе неопредѣлимо.

При общемъ обзорѣ аномальныхъ челюстей нельзя выводить среднія цифры размѣровъ ихъ, такъ какъ часто встрѣчающіяся смѣщенія зубовъ не даютъ возможности правильно

опредѣлить величину поперечниковъ. Такъ напр. въ узкой челюсти фронтальникъ представляется несоотвѣтственно большимъ, вслѣдствіе смѣщенія клыковъ, которые часто лежатъ даже внѣ зубной дуги. Эти смѣщенія, встрѣчаясь въ различныхъ отдѣлахъ дуги, вліяютъ, при принятомъ способѣ опредѣленія размѣровъ челюсти, на точность измѣренія, а потому исключаютъ возможность выводить среднія цифры. Каждая аномальная челюсть должна разсматриваться отдѣльно, почему мною и приведены, найденныя въ нихъ уклоненія порознь для каждой.

Всѣхъ челюстей съ аномальнымъ замыканіемъ было 54. По возрастамъ онѣ группировались такъ:

	Всѣхъ челюстей.	Аномальныхъ.
До 10 лѣтъ.	14	4
Отъ 11 до 20 лѣтъ. . . .	102	32
» 21 » 30 »	39	9
» 31 » 40 »	26	3
» 41 » 50 » . . .	14	3
» 51 » 60 »	6	3

Итакъ, на 201 челюсть аномальныхъ было 54, что составляетъ 27% общаго числа.

Изъ таблицы видно, что преобладающее число аномалій приходится на молодой возрастъ до 20 лѣтъ; затѣмъ число ихъ уменьшается, увеличиваясь снова къ старости.

Причина неправильностей въ молодости заключалась, преимущественно, въ смѣщеніи фронтальныхъ зубовъ, что находилось въ зависимости отъ съуженія малаго поперечника, вслѣдствіе недостаточнаго развитія фронтальной части челюстной дуги.

Въ среднихъ годахъ, съ окончательнымъ развитіемъ челюсти, эта аномалія встрѣчалась рѣже, вѣроятно въ силу способности зубовъ приспособляться къ увеличивающимся размѣрамъ челюсти, и только такія аномаліи какъ смѣщеніе зубовъ, преимущественно клыковъ, внѣ зубной дуги, оставались стаціонарными.

Въ старческихъ челюстяхъ обезображиваніе зубныхъ дугъ, атрофія ихъ и недостатокъ зубовъ, обыкновенно, распространялись на всю дугу, а потому въ нихъ чаще оба вида замыканія были неправильны.

Форма зубной дуги верхней челюсти была эллипсъ, параболическая и треугольная. Въ нижней челюсти зубная дуга имѣла видъ преимущественно параболы. Эллиптическая форма нижней челюсти встрѣчалась въ старческихъ челюстяхъ.

Степень замыканія фронтальныхъ зубовъ=0—2,5. Выстояніе нижнихъ рѣзцевъ найдено одинъ разъ.

Большинство аномальныхъ челюстей были узкія. Съуженіе занимало только фронтальникъ, или распространялось на оба поперечника; рѣже большой поперечный размѣръ былъ увеличенъ.

Равномѣрное съуженіе поперечниковъ обѣихъ челюстей, при соотвѣтственной величинѣ зубовъ, не вызывало смѣщенія послѣднихъ и на правильность замыканія какъ фронтальнаго, такъ и бокового вліянія не имѣло. Съуженіе одного фронтальника отражалось на правильность постановки зубовъ; при немъ обыкновенно замѣчались смѣщенія, поворотъ около оси, расположеніе внѣ зубной дуги. Послѣднее относилось, преимущественно, къ клыкамъ и исключало ихъ вполнѣ изъ акта жеванія. Всякое измѣненіе въ положеніи фронтальныхъ зубовъ вызывало соотвѣтствующую неправильность во фронтальномъ замыканіи.

При съуженіи обоихъ поперечниковъ, тѣсное расположеніе и смѣщеніе зубовъ встрѣчалось, тоже преимущественно, во фронтальной части; въ боковыхъ-же дугахъ, зубы располагались правильно, имѣя иногда между собою свободные промежутки. Это зависѣло оттого, что большинство узкихъ челюстей имѣли большой продольникъ, боковыя части ихъ были удлинены и коренники имѣли достаточно мѣста для правильнаго развитія. При недостаточномъ-же развитіи боковыхъ частей зубныхъ дугъ, въ нихъ тоже наблюдались аномальная постановка зубовъ и связанная съ нею неправильность бокового замыканія.

Несоотвѣтствіе вѣтвей зубныхъ дугъ вліяло на правильность бокового замыканія, выражаясь: въ выстояніи нижнихъ коренниковъ, въ аномальномъ положеніи всего верхняго ряда зубовъ къ нижнему, въ образованіи щелей по плоскости замыканія и въ невозможности полнаго бокового смыканія зубовъ.

Атрофія челюстей, измѣняя форму зубныхъ дугъ, вызываетъ тоже невозможность полнаго смыканія, хотя при незначительной степени ея, верхняя челюсть на столько можетъ приспособиться къ нижней, что правильность обоихъ видовъ замыканія сохраняется.

Описанная выше, беззубая, челюсть принадлежитъ юношѣ, по профессіи мальчику изъ фруктовой лавки, который объясняетъ потерю зубовъ обильнымъ употребленіемъ сахара. Вліяніе сахара, на порчу зубовъ, подтверждается статистикою Рабиновича [1]), по которой 100% кондитеровъ имѣютъ порченные зубы.

Дыбковскій [2]) допускаетъ, что при катаррѣ полости рта, подъ вліяніемъ броженія, сахаръ легко переходитъ въ молочную кислоту, а потому, при избыточномъ употребленіи его, развивается катарръ съ образованіемъ кислотъ и пораженіемъ зубовъ.

Случай, приведенный мною, подтверждаетъ взгляды этихъ авторовъ.

Этимъ я кончаю очеркъ челюстей въ частности и перехожу къ общимъ выводамъ, которые можно изъ него сдѣлать.

При этомъ, я долженъ замѣтить, что матеріалъ, изслѣдованный мною, на столько ограниченъ въ количественномъ отношеніи, что дѣлать изъ него широкихъ обобщеній невозможно. Чтобы вывести точныя заключенія о формѣ зубныхъ дугъ, объ условіяхъ, вліяющихъ на правильность ихъ и неправильность, на форму и степень замыканія нужны измѣренія огромнаго количества челюстей; тогда только полученные результаты можно признать близкими къ истинѣ и от-

[1]) **Рабиновичъ.** Къ этіологіи порчи зубовъ. Врачъ. 1882. № 44.

[2]) **Дыбковскій.** Фармакологія. Стр. 401—403.

нести ихъ къ типическимъ особенностямъ извѣстной національности, пола и возраста. Въ этомъ отношеніи, изслѣдованное мною количество челюстей, хотя и принадлежащихъ, за ничтожнымъ исключеніемъ, одному русскому народу, слишкомъ ограничено. Тоже самое относится до пола и возраста; хотя я имѣлъ представителей всѣхъ возрастовъ, но процентное отношеніе, между ними, было неодинаково. Большинство приходится на зрѣлый возрастъ, часть на старость и меньшинство дѣтямъ. Тоже самое должно сказать и относительно пола. Женскія челюсти составляютъ только четвертую часть всего наличнаго матеріала. Потому на выводы, изъ этой работы, должно смотрѣть, какъ на опытъ разработки вопроса въ указанномъ смыслѣ; на сколько они точны, это могутъ указать дальнѣйшія изслѣдованія въ этомъ направленіи.

Изъ разбора челюстей въ частности видно, что форма и степень замыканія, почти всегда, находятся въ зависимости отъ формы зубныхъ дугъ, которыя представляются, далеко не всегда, одинаковыми, а потому, прежде всего, должно выяснить какую изъ формъ зубныхъ дугъ слѣдуетъ признать за правильную для верхней и нижней челюсти. Я полагаю, что форма наичаще наблюдающаяся, встрѣчающаяся въ цвѣтущихъ годахъ жизни, въ періодъ полнаго развитія организма, форма, при которой зубы расположены правильно, наименѣе подвержены аномаліямъ и заболѣванію, при замыканіи въ которой ни одинъ зубъ не исключается изъ опредѣленной ему дѣятельности—та форма должна приниматься за правильную. Для челюстей, мною изслѣдованныхъ, она соотвѣтствуетъ описанной уже авторами и представляетъ полу-элипсъ для верхней челюсти и параболу для нижней.

Элипсъ зубной дуги верхней челюсти не всегда имѣетъ опредѣленные размѣры; встрѣчались челюсти, зубная дуга которыхъ представляла широкую, правильно изогнутую кривую и челюсти, имѣющія тоже форму правильной кривой, не образующей угловъ, неправильностей, соотвѣтствующей вполнѣ дугѣ элипса, но отличавшейся бо̀льшимъ фокуснымъ разстояніемъ, отчего она принимала форму дуги узкаго элипса.

Соотвѣтственно верхней челюсти измѣнялась и нижняя зубная дуга—фронтальная часть ея представляла дугу съ меньшимъ радіусомъ.

Описываемая форма узкой зубной дуги встрѣчалась часто и преимущественно у молодыхъ лицъ обоего пола, въ челюстяхъ вполнѣ правильно развитыхъ, потому ее нельзя относить къ аномаліямъ, такъ какъ только высшія степени съуженія, при несоотвѣтствіи размѣровъ верхней челюсти съ нижнею, уклоненія въ формѣ кривыхъ, описываемыхъ зубными дугами, влекли за собою аномальную постановку зубовъ и неправильности въ замыканіи. Потому слѣдуетъ принять двѣ индивидуальныя разновидности правильныхъ челюстей и размѣры для нормальной челюсти должны быть выведены изъ средней величины размѣровъ всѣхъ правильныхъ и прямыхъ челюстей, такъ какъ послѣднія ничѣмъ не отличаются отъ первыхъ, исключая формы фронтальнаго замыканія.

На основаніи этого, размѣры правильной челюсти будутъ слѣдующіе:

	Продольникъ.		Большой поперечникъ.		Малый поперечникъ.		М.	М′
	Н.	В.	Н.	В.	Н.	В.	—	—
Верхняя челюсть . .	40	38	59	52,5	35	30	43	55,5
Нижняя челюсть . .	36	35	56,5	49	27	23	36	51,5

Эти среднія величины подходятъ къ цифрамъ, приводимымъ Мюльрейтеромъ.

Все сказанное о мужскихъ челюстяхъ, примѣнимо тоже къ женскимъ, только размѣры послѣднихъ меньше. Дѣтскихъ челюстей, изслѣдованныхъ мною, было мало; большая часть изъ нихъ представляла уклоненія во фронтальной части челюстной дуги, которыя влекли за собою смѣщеніе фронтальныхъ зубовъ. Причину неправильной постановки зубовъ у дѣтей надо искать, между прочимъ, въ недостаточномъ развитіи фронтальной части дуги и въ недостаткѣ, вслѣдствіе того, мѣста для нормальной постановки и правильнаго раз-

витія фронтальныхъ зубовъ; но имѣя въ виду, что у дѣтей съ семилѣтняго возраста, я находилъ челюсти, форма зубныхъ дугъ которыхъ вполнѣ соотвѣтствовала правильному элипсу для верхней челюсти и параболѣ для нижней, надо принять, что и дѣтскія челюсти, въ этомъ отношеніи, т. е. по формѣ зубныхъ дугъ, соотвѣтствуютъ правильнымъ челюстямъ взрослыхъ.

Не входя въ подробное описаніе аномалій и связи ихъ съ формою зубныхъ дугъ, такъ какъ всѣ, найденныя мною, уклоненія, въ замыканіи и въ постановкѣ зубовъ, описаны уже выше, я формулирую только общій характеръ ихъ.

Во-первыхъ, встрѣчались челюсти со смѣщеніемъ зубовъ, причину котораго нельзя было объяснить ни формою, ни размѣрами зубной дуги. Такъ одинъ изъ зубовъ, чаще всего клыкъ, помѣщался внѣ ряда зубовъ, хотя, на соотвѣтственномъ мѣстѣ челюсти, находилось достаточно мѣста для правильнаго развитія и постановки его. Такія смѣщенія надо объяснить продолжительнымъ существованіемъ молочниковъ, препятствующихъ правильному развитію постоянныхъ зубовъ.

Измѣненія въ формѣ зубныхъ дугъ ограничивались только фронтальною или боковою частью, или распространялись на всю дугу.

Первыя, встрѣчаясь, преимущественно, у дѣтей, вызываютъ уклоненія только во фронтальномъ замыканіи, выражаясь въ неплотномъ соприкосновеніи выстоящей части язычной поверхности верхнихъ фронтальныхъ зубовъ съ нижними, въ образованіи щелей и свободныхъ промежутковъ по линіи замыканія, причиною чего служитъ неправильная постановка фронтальныхъ зубовъ.

Измѣненія, въ формѣ боковой дуги, ограничивались извѣстнымъ участкомъ ея, или вся дуга, на одной только сторонѣ челюсти, была аномальна, или наконецъ аномалія занимала обѣ боковыя части, распространяясь и на фронтальную дугу.

Первыя двѣ формы ограничивались неправильною постановкою 1—2 коренниковъ, или незначительное уклоненіе въ формѣ зубной дуги, на одной только сторонѣ нижней челюсти, вызывало приспособленіе верхней и правильность замыканія сохранялась.

При высшихъ степеняхъ боковое замыканіе было неправильно: зубы принимали аномальное положеніе относительно своихъ антогонистовъ; по плоскости замыканія существовали щели, часть зубовъ исключалась вполнѣ изъ акта жеванія, полное смыканіе челюстей становилось невозможнымъ.

Прямое замыканіе встрѣчалось у молодыхъ лицъ, въ зависимости отъ слишкомъ отвѣснаго положенія фронтальныхъ зубовъ верхней челюсти. У стариковъ наблюдалось выстояніе нижняго ряда фронтальныхъ зубовъ, вслѣдствіе атрофическаго измѣненія боковыхъ частей дуги. Вліяніе прямого замыканія выражалось въ стираніи переднихъ зубовъ.

Высшія степени обезображиванія челюстей приходились на долю стариковъ, какъ результатъ атрофіи челюсти, причемъ форма зубныхъ дугъ принимала разнообразный видъ, въ зависимости отъ большей или меньшей степени пораженія той или другой части дуги.

Степень замыканія фронтальныхъ зубовъ для всѣхъ изслѣдованныхъ челюстей колебалась отъ 0,0 до 2,5 мм.

Изъ распроса больныхъ оказывается, что боковое замыканіе, на лѣвой сторонѣ, въ большинствѣ случаевъ, было сильнѣе, чѣмъ на правой, что находилось въ прямой связи съ цѣлостью коренниковъ.

Въ женскихъ челюстяхъ я не нашелъ уклоненій, которыя могли-бы быть отнесены къ половымъ разновидностямъ.

Дополненіемъ къ работѣ служитъ опредѣленіе размѣра зубовъ и степени пораженія ихъ каріознымъ процессомъ.

На съѣздѣ антропологовъ, въ Бреславлѣ, проф. Шаффгаузенъ [1]), занимавшійся измѣреніемъ зубовъ заявилъ, что среднія верхніе рѣзцы у женщинъ относительно больше, чѣмъ у мужчинъ и что въ этомъ отношеніи женщины стоятъ ближе къ остальнымъ млекопитающимъ, чѣмъ мужчины.

Это заявленіе дало мнѣ поводъ сравнить величину зубовъ у обоихъ половъ. Я измѣрялъ въ каждой челюсти поперечники: рѣзцевъ, клыковъ, 1-го малаго и 1-го большого коренника. Найденные размѣры представлены въ слѣдующей таблицѣ.

---

¹) Врачъ. 1884. № 36, стр. 627.

	ВЕРХНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ.					НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ.				
№	Рѣзецъ I.	Рѣзецъ II.	Клыкъ.	I мал. кор.	1 больш. кор.	Рѣзецъ I.	Рѣзецъ II.	Клыкъ.	I мал. кор.	I больш. кор.
1	8	6	8	6	10	5	5	6	7	10
2	8	6	8	6	10	5	5	7	7	11
3	9	7	7	7	11	6	6	7	7	—
4	8	6	8	6	10	5	5	7	6	11
5	9	7	8	6	10	5	6	7	7	11
6	9	6	8	7	10	6	6	8	6	11
7	9	6	8	7	10	6	6	8	7	11
8	8	7	7	7	10	5	5	7	7	10
9	8	7	8	7	10	4	5	7	7	10
10	8	6	7	6	10	5	5	6	6	10
11	8	5	6	7	9	5	5	6	6	—
12	9	6	7	7	9	5	5	6	7	10
13	9	7	8	8	11	5	5	7	7	12
14	8	7	5	7	10	5	5	7	7	11
15	9	7	8	7	9	4	5	6	7	11
16	8	6	7	6	9	5	5	6	7	11
17	7	6	7	6	11	5	5	6	6	11
18	8	7	6	7	—	4	5	5	6	11
19	8	5	7	8	10	5	5	6	7	11
20	8	5	7	8	10	5	5	6	6	11
21	8	5	7	6	10	5	5	6	6	11
22	8	5	8	7	11	5	5	6	7	11
23	7	5	8	8	9	5	6	7	7	11
24	8	5	7	6	9	4	4	6	5	11
25	8	7	—	—	—	6	5	7	7	—
26	8	6	7	6	9	6	5	6	6	11
27	9	7	8	7	8	4	5	6	7	10
28	8	7	8	7	11	5	5	6	7	11
29	8	5	7	6	9	4	4	6	6	—
30	8	6	7	6	11	5	5	7	6	11
31	8	6	7	7	10	4	5	6	6	11
32	8	7	8	6	9	4	5	7	7	10
33	8	7	8	7	8	5	5	7	6	11
34	8	7	7	7	9	5	5	6	7	10
35	7	6	7	6	—	4	5	6	6	11
36	8	5	7	6	10	4	4	5	5	11
37	8	5	7	6	10	4	4	6	6	11
38	7	5	7	6	10	4	5	6	6	10
39	7	6	7	6	10	4	4	5	6	10
40	7	5	6	6	10	4	4	6	6	9
41	8	7	8	7	10	4	5	7	6	11
42	8	6	8	6	9	4	4	6	5	11
43	9	7	8	6	—	4	6	7	6	10
44	9	7	8	7	9	5	6	7	6	10
45	8	7	8	6	10	5	4	6	6	—
46	7	5	7	7	10	4	6	7	7	9

*) Размѣры въ милм.

№	ВЕРХНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ. Рѣзецъ I.	Рѣзецъ II.	Клыкъ.	I мал. кор.	I больш. кор.	НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ. Рѣзецъ I.	Рѣзецъ II.	Клыкъ.	I мал. кор.	I больш. кор.
47	8	6	7	5	9	5	5	6	6	10
48	7	6	6	7	10	5	5	6	6	11
49	8	6	7	6	10	5	5	6	6	11
50	8	6	7	7	9	5	6	7	6	10
51	8	7	7	6	10	6	5	6	6	10
52	8	7	7	7	9	4	5	6	6	10
53	8	6	6	7	9	4	5	6	7	10
54	9	6	7	7	10	5	6	6	6	9
55	8	6	7	6	10	4	5	6	5	10
56	8	6	7	7	10	4	5	7	7	10
57	8	6	8	7	10	4	5	7	6	11
58	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	9	7	8	7	11	5	5	7	7	12
60	8	5	7	6	9	4	5	6	6	10
61	8	6	7	7	10	5	5	6	6	10
62	8	6	7	7	10	5	6	7	5	11
63	8	6	7	6	10	5	5	7	7	10
64	8	7	7	6	10	5	5	6	7	11
65	8	6	7	6	10	5	5	6	6	10
66	7	6	7	6	8	5	5	7	7	10
67	8	6	7	7	10	5	5	6	7	11
68	8	5	6	6	8	5	5	6	6	10
69	8	6	7	5	9	4	5	7	5	9
70	8	6	7	6	9	5	5	6	5	10
71	9	7	8	7	9	5	5	6	7	11
72	8	6	6	6	10	5	5	7	6	10
73	8	6	6	6	10	5	5	6	6	10
74	8	7	6	6	9	5	5	6	5	10
75	9	5	8	8	10	6	6	7	7	11
76	8	6	5	5	9	5	5	6	7	11
77	8	6	7	—	—	5	5	7	7	—
78	7	6	7	7	8	4	4	7	7	9
79	7	5	7	7	10	5	5	7	6	—
80	8	6	8	8	10	5	5	6	7	10
81	8	6	8	7	11	5	5	6	7	11
82	8	5	7	7	—	5	5	6	6	9
83	8	6	7	6	11	5	5	6	6	12
84	9	7	8	7	10	5	5	8	6	12
85	8	5	6	6	10	5	5	6	6	10
86	8	6	8	6	10	4	4	5	6	—
87	7	6	6	7	10	5	5	7	7	11
88	8	6	7	6	10	4	5	7	6	10
89	8	7	8	7	10	5	5	7	7	11
90	8	6	7	7	9	5	5	7	7	11
91	8	7	7	6	10	4	4	7	6	10
92	8	7	8	6	9	5	5	7	7	11

	ВЕРХНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ.					НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ.				
№	Рѣзецъ I.	Рѣзецъ II.	Клыкъ.	I мал. кор.	I больш. кор.	Рѣзецъ I.	Рѣзецъ II.	Клыкъ.	I мал. кор.	I больш. кор.
93	8	6	6	6	—	4	4	6	6	—
94	8	5	8	7	9	5	5	6	7	11
95	9	6	7	7	11	6	6	7	6	12
96	9	6	7	7	10	5	5	7	6	9
97	9	6	8	6	11	6	6	7	7	10
98	8	6	8	7	10	5	5	6	6	10
99	8	6	7	6	9	4	5	7	6	10
100	8	7	8	7	9	4	5	6	6	10
101	9	6	8	7	10	5	6	7	7	10
102	9	6	8	7	10	5	5	7	6	10
103	8	7	8	7	10	5	5	6	7	11
104	8	5	7	6	9	4	5	7	7	11
105	7	6	7	6	9	5	5	7	7	10
106	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
107	8	7	7	7	9	5	6	7	7	9
108	8	7	6	7	—	5	6	7	6	12
109	8	5	7	8	—	5	6	7	7	—
110	8	7	7	7	—	5	6	7	7	10
111	8	6	7	6	10	5	5	6	7	10
112	9	7	8	8	10	5	5	7	7	10
113	9	7	8	7	11	5	5	7	7	12
114	8	6	8	7	9	5	5	7	7	10
115	9	6	8	7	10	6	6	7	7	11
116	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
117	8	6	7	6	9	5	5	7	7	8
118	8	6	8	7	10	5	6	7	7	11
119	8	6	6	6	—	5	5	7	7	12
120	7	6	7	6	9	5	5	6	6	8
121	8	6	7	6	9	4	4	6	6	10
122	8	6	7	6	—	4	4	7	6	—
123	8	6	8	6	—	6	6	8	7	12
124	8	6	6	6	9	5	6	6	6	10
125	8	5	7	6	10	5	5	6	6	10
126	9	7	5	7	9	5	6	5	7	9
127	8	7	6	7	9	5	5	6	6	10
128	8	6	8	7	11	5	5	7	7	11
129	7	7	7	6	9	6	5	7	6	10
130	9	6	6	5	10	5	5	6	6	10
131	9	7	5	7	10	5	5	7	7	10
132	9	6	7	7	10	5	5	6	5	10
133	8	5	7	6	10	5	5	6	6	—
134	8	5	6	6	10	6	6	7	7	11
135	8	5	6	6	10	5	6	7	7	11
136	8	6	7	6	9	5	5	6	6	10
137	8	6	7	6	9	5	5	6	—	—
138	8	6	7	6	10	5	5	6	6	11

№	ВЕРХНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ. Рѣзецъ I.	Рѣзецъ II.	Клыкъ.	I мал. кор.	I больш. кор.	НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ. Рѣзецъ I.	Рѣзецъ II.	Клыкъ.	I мал. кор.	I больш. кор.
139	7	6	7	6	9	4	5	7	6	10
140	8	6	—	6	10	6	5	7	7	11
141	8	6	7	6	10	4	5	7	7	12
142	7	5	6	6	10	5	6	6	6	11
143	8	7	7	7	10	5	5	7	7	12
144	8	6	7	6	10	5	5	7	6	11
145	8	5	7	6	—	5	6	7	6	10
146	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
147	7	6	7	6	10	5	5	—	7	10
148	7	6	7	7	10	5	5	6	6	10
150	7	5	6	5	—	5	5	7	7	11
196	8	7	7	7	9	5	6	6	6	10
197	7	5	6	6	10	5	5	6	6	10
	7—9	5—7	5—8	5—8	8—11	4—6	4—6	5—8	5—7	8—12

Женскія челюсти.

151	8	6	7	6	10	5	5	6	6	9
152	7	4	7	5	9	5	5	6	6	10
153	8	7	8	6	10	5	6	7	7	10
154	7	6	7	6	9	5	5	6	7	10
155	8	6	7	6	10	5	5	6	6	8
156	9	6	7	6	10	5	5	6	6	11
157	8	6	6	7	10	5	5	6	6	10
158	8	6	7	6	9	5	5	6	6	8
159	8	6	7	6	10	5	5	6	6	10
160	9	6	8	7	11	5	6	7	6	—
161	8	5	8	5	10	5	5	6	6	11
162	8	5	5	5	9	4	4	6	5	8
163	—	7	7	6	—	5	5	6	6	11
164	8	6	7	7	—	4	4	5	—	—
165	9	6	7	6	9	5	5	6	7	9
166	8	6	7	6	9	5	5	6	6	9
167	7	5	7	6	8	5	5	6	6	—
168	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
169	8	6	7	6	9	5	5	7	7	10
170	—	5	7	—	8	5	5	7	5	11
171	8	5	7	7	10	5	5	6	6	10
172	8	7	7	6	9	5	5	6	6	10

№	ВЕРХНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ. Рѣзецъ I.	Рѣзецъ II.	Клыкъ.	I мал. кор.	I больш. кор.	НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ. Рѣзецъ I.	Рѣзецъ II.	Клыкъ.	I мал. кор.	I больш. кор.
173	8	6	7	6	11	5	5	6	6	11
174	7	5	6	6	9	5	5	6	6	—
175	8	5	7	6	9	5	5	6	6	—
176	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
177	7	6	7	6	9	4	4	5	6	9
178	8	6	8	6	10	5	5	6	6	10
179	8	6	8	7	10	5	5	6	6	10
180	8	4	7	6	10	5	5	6	6	10
181	9	6	8	6	10	5	5	7	7	10
182	8	6	7	5	10	5	5	7	7	10
183	7	5	8	6	9	5	5	6	6	10
184	8	5	7	6	—	5	5	6	—	9
185	7	—	6	—	—	4	5	6	6	—
186	8	5	6	—	9	5	5	6	7	8
198	9	5	7	7	10	5	5	6	6	—
	7—9	4—7	5—8	5—7	8—11	4—5	4—6	5—7	5—7	8—11

Дѣтскія челюсти.

№	ВЕРХНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ. Рѣзецъ I.	Рѣзецъ II.	Клыкъ.	I мал. кор.	I больш. кор.	НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ. Рѣзецъ I.	Рѣзецъ II.	Клыкъ.	I мал. кор.	I больш. кор.
149	7	3	5	—	8	5	5	5	6	10
187	8	6	6	7	9	5	5	6	6	9
188	7	5	5	6	8	5	5	—	—	—
189	6	5	7	7	9	3	4	5	7	8
190	8	6	4	6	8	4	4	5	5	8
191	8	6	6	7	9	5	5	4	7	10
192	8	5	6	—	8	5	5	6	7	9
193	6	5	6	7	9	3	3	5	6	8
194	8	6	6	6	9	5	5	6	6	10
195	8	—	6	7	9	5	5	5	7	8
199	7	4	4	6	8	4	4	5	7	9
200	8	5	7	6	9	5	5	6	7	9
201	8	—	5	6	9	5	5	5	6	10
	6—8	3—6	4—7	6—7	8—9	3—5	3—5	4—6	5—7	8—10

	Верхняя челюсть.			Нижняя челюсть.		
	М.	Ж.	Д.	М.	Ж.	Д.
Рѣзецъ I.	7—9	7—9	6—8	4—6	4—5	3—5
Рѣзецъ II.	5—7	4—7	3—6	4—6	4—6	3—5
Клыкъ	5—8	5—8	4—7	5—8	5—7	4—6
I мал. коренной.	5—8	5—7	6—7	5—7	5—7	5—7
I больш. коренной	8—11	8—11	8—9	8—12	8—11	8—11

Средняя величина рѣзцевъ у обоихъ половъ была слѣдующая:

	Верхняя челюсть		Нижняя челюсть.	
	М.	Ж.	М.	Ж.
Рѣзецъ I.	8,04	7,90	4,84	4,88
Рѣзецъ II.	6,06	5,67	5,10	5,00

Изъ приведенныхъ таблицъ видно:

1) что размѣры зубовъ, вообще, подвержены значительнымъ колебаніямъ;

2) величина ихъ, для обоихъ половъ, приблизительно одинакова;

3) въ челюстяхъ какъ мужчинъ, такъ и женщинъ, одинаково часто, наблюдаются крупные и мелкіе зубы;

4) колебаніе въ средней величинѣ размѣровъ рѣзцевъ, у обоихъ половъ, такъ ничтожны, что вывода Шаффгаузена, о большей величинѣ верхнихъ среднихъ рѣзцевъ у женщинъ, на основаніи моихъ измѣреній, подтвердить не могу.

Относительно степени пораженія зубовъ каріознымъ процессомъ, я нашелъ:

На 110 прав. челюстей съ каріозными зубами было . 56
» 37 прямыхъ 24
» 54 аномальныхъ 33

Итого. . . . 113

Слѣдовательно, изъ 201 изслѣдованныхъ лицъ, 113 человѣкъ имѣли каріозные зубы, что составляетъ 56%.

Какъ часто поражались отдѣльные зубы, видно изъ приводимой таблицы:

		Правильныя.	Прямыя.	Аномальныя	Всего.	Итого.	
ВЕРХНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ.							
Рѣзцы. . .	Правый.	7	4	9	20	36	214
	Лѣвый	5	4	7	16		
Клыки. . .	Правый.	3	2	5	10	13	
	Лѣвый	0	2	1	3		
Малые. . . Коренные .	Правый I	7	8	3	18	31	
	Правый II	4	5	4	13		
	Лѣвый I	5	0	6	11	26	
	Лѣвый II	5	4	6	15		
Большіе . . Коренные .	Правый I	15	15	10	40	57	
	Правый II	3	9	5	17		
	Лѣвый I	11	14	10	35	51	
	Лѣвый II	3	7	6	16		
НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ.							
Рѣзцы . . .	Правый.	4	1	0	5	10	219
	Лѣвый	3	2	0	5		
Клыки. . .	Правый.	1	0	2	3	6	
	Лѣвый	1	0	2	3		
Малые. . . Коренники.	Правый I	1	2	2	5	16	
	Правый II	2	5	4	11		
	Лѣвый I	4	0	2	6	22	
	Лѣвый II	4	6	6	16		
Большіе . . Коренники.	Правый I	27	11	16	54	78	
	Правый II	7	8	9	24		
	Лѣвый I	29	15	14	58	37	
	Лѣвый II	7	13	9	29		

Всѣхъ пораженныхъ зубовъ было		433
Изъ нихъ: въ верхней челюсти		214
» » » нижней »		219
» » на правой сторонѣ		220
» » » лѣвой сторонѣ		213

Франціусъ [1]), при изслѣдованіи зубовъ у нижнихъ чиновъ нашелъ, что зубы верхней челюсти прочнѣе зубовъ нижней и зубы на правой сторонѣ отличаются большею жизнеспособностью.

Зубы, изслѣдованныхъ мною лицъ, были поражены одинаково часто въ обѣихъ челюстяхъ; на долю нижней челюсти приходится самый ничтожный перевѣсъ. Тоже самое, слѣдуетъ сказать, и относительно прочности зубовъ: пораженіе встрѣчалось, одинаково часто, на обѣихъ сторонахъ, преобладая незначительно на правой.

Послѣдовательность пораженія зубовъ:

1) Клыкъ нижней челюсти	6	разъ
2) Рѣзцы » »	10	»
3) I. Коренной нижней челюсти . .	11	»
4) Клыкъ верхней челюсти	13	»
5) II. Коренной нижней челюсти. .	27	»
6) II. Коренной верхней » .	28	»
7) I. Коренной » » .	29	»
8) IV. Коренной » » .	33	»
9) Рѣзцы верхней челюсти	36	»
10) IV. Коренной нижней челюсти .	53	»
11) III. Коренной верхней » .	75	»
12) III. Коренной нижней челюсти . .	112	»

Чаще всего поражались III-и коренники, изъ нихъ пораженіе III-го коренника нижней челюсти, на лѣвой сторонѣ, преобладало; въ этомъ отношеніи мои результаты согласны

---

[1]) **Франціусъ.** Къ ученію о прочности зубовъ. Врачъ. 1882. № 8.

съ выводами и другихъ авторовъ: Францiуса, Склифасовскаго [1]) и Рабиновича [2]).

По статистикѣ Францiуса и Рабиновича, менѣе другихъ зубовъ, подвержены порчѣ рѣзцы и клыки. Относительно порчи клыковъ, я пришелъ къ такому же заключенiю какъ они, но для рѣзцевъ °|₀ заболѣванiя оказался значительно больше, что объясняется возрастомъ, изслѣдованныхъ мною, больныхъ. Въ числѣ ихъ были дѣти, у которыхъ, сравнительно со взрослыми, чаще поражаются рѣзцы.

По полу больные раздѣлились такъ: на 156 мужчинъ— 82 человѣка съ карiозными зубами; на 45 женщинъ—31, т. е. 52°|₀ мужчинъ и 69°|₀ женщинъ имѣли порченные зубы.

Бо̀льшая наклонность женщинъ къ пораженiю зубовъ, сравнительно съ мужчинами, подтверждается наблюденiями Magitot, Linderer'a [3]), Кирка, Догаева [4]) и другихъ. Нѣкоторые, изъ авторовъ, объясняютъ это влiянiемъ беременности. На сколько справедливо это предположенiе я не могу рѣшать, такъ какъ пользовался весьма ограниченнымъ женскимъ матерiаломъ. Въ общемъ, относительно пораженiя зубовъ костоѣдою, я пришелъ къ слѣдующимъ заключенiямъ:

1) Число зубовъ, подверженныхъ карiозному процессу, составляетъ 56°|₀.

2) У женщинъ, зубы подвергаются порчѣ чаще, чѣмъ у мужчинъ.

3) Зубы верхней челюсти поражаются относительно рѣже, зубовъ нижней.

---

[1]) **Склифасовскiй.** Прочность зубовъ у обитателей столицы. Врачъ 1880. № 5 и 6.

[2]) **Рабиновичъ.** Къ этiологiи порчи зубовъ. Врачъ. 1882. № 44.

[3]) **Linderer** Handbuch der Zahnheilkunde. Berlin. 1842. B. 1.
» 1848. B. 2.

[4]) **Догаевъ.** Влiянiе беременности на костоѣду зубовъ. Врачъ. 1882. № 50, 51.

4) Чаще всего поражается первый большой коренникъ нижней челюсти на лѣвой сторонѣ.

5) Въ прямыхъ и въ аномальныхъ челюстяхъ % больныхъ зубовъ больше, чѣмъ въ правильныхъ.

Оканчивая этимъ работу, я прихожу къ слѣдующимъ выводамъ:

Правильною формою зубной дуги, должно принять, эллисъ для верхней челюсти и параболу для нижней. Остальныя формы аномальны; правильность замыканія въ нихъ можетъ быть сохранена, только, при условіи взаимнаго приспособленія формы одной дуги къ другой.

Внутренняя зубная дуга, по своей формѣ, соотвѣтствуетъ наружной въ обѣихъ челюстяхъ.

Вполнѣ правильные оба вида замыканія встрѣчаются, приблизительно, въ 50% челюстей.

Правильныя челюсти представляютъ два типа: типъ широкихъ и узкихъ челюстей, которыя, при взаимномъ соотвѣтствіи зубныхъ дугъ, производятъ вполнѣ совершенную челюсть.

Все сказанное, относительно зубныхъ дугъ, одинаково примѣнимо, какъ къ мужскимъ, такъ и къ женскимъ и дѣтскимъ челюстямъ.

Число прямыхъ челюстей возрастаетъ къ старости; аномальныя формы преобладаютъ въ молодыхъ годахъ.

Прямая челюсть находится на границѣ между нормальными и аномальными челюстями; нормальной ее не слѣдуетъ считать, между прочимъ, вслѣдствіе отсутствія этого вида въ дѣтскомъ возрастѣ.

Степень замыканія фронтальныхъ зубовъ = 0—2,5 мм.

На форму и степень замыканія, кромѣ формы зубныхъ дугъ, вліяютъ величина, цѣлость и постановка зубовъ.

Боковое замыканіе чаще сильнѣе на лѣвой сторонѣ.

Верхняя челюсть способна приспособляться къ формѣ нижней челюсти.

Смѣщеніе и неправильная постановка зубовъ преобладаютъ у дѣтей.

Каріознымъ процессомъ поражаются 50% челюстей; въ аномальныхъ онъ незначительно преобладаетъ.

Прямое замыканіе вызываетъ стираніе фронтальныхъ зубовъ, но каріозный процессъ въ нихъ встрѣчается не чаще, чѣмъ во фронтальныхъ зубахъ другихъ челюстей.

Считаю долгомъ выразить мою искреннюю признательность прозектору анатоміи А. И. Тарепецкому, по предложенію и подъ руководствомъ, котораго произведена настоящая работа.

ИСТОЧНИКИ.

Carabelli. Systematisches Handbuch der Zahnheilkunde. Wien. B. I. II.

Linderer. Handbuch der Zahnheilkunde. Berlin. B. I. 1842.
B. II. 1848.

E. Mühlreiter. Anatomie des menschlichen Gebisses. Leipzig. 1870.

L. Hollaender. Beiträge zur Zahnheilkunde. Leipzig. 1881.

Dr. Sigmund. Vergleichung des menschlichen Gebisses mit dem Thiergebiss. Deutsche Vierteljahrschrift f. Zahnheilkunde. 1876. Juli. Heft. III.

Dr. Klein. Die retrograde Metamorphose des menschlichen Kieferknochens. D. Vierteljahrschrift für Zahnheilk. 1877. XVII. H. I.

Dr. Schreiter. Welchen Einfluss haben Geburt, Erziehung etc. auf Entvickelung und Krankheitsdisposition der Zähne. Vierteljahrschr f. Zahnheilkunde. 1878. XVIII. Heft. 4.

C. Sauer. Die Einwirkungen von Zunge und Wange auf Zahnfleisch und Kiefer. D. med. Wochenschrift. 1877. № 13.

Robert Baume. Versuch einer Entvickelungsgeschichte des Gebisses. Leipzig. 1882.

Norman Kingsley. Die Anomalien der Zahnstellung und die Defecte des Gaumens. Leipzig. 1881.

Mallan. Considerations physiologico-pathologiques sur le systéme dentaire. Bruxelles. 1842.

Magitot. L'homme et les singes anthropomorphes. Bulletins de la société d'Anthropologie. Paris. 1869.

Dr. Pietkiewicz. De la valeur et de l'emploi thérapeutique de certaines anomalies du systéme dentaire. Gaz. méd. deParis. 1879. № 2.

Склифасовскій. Прочность зубовъ у обитателей столицы. Врачъ. 1880. № 5. № 6.

Догаевъ. Вліяніе беременности на костоѣду зубовъ. Врачъ. 1882. № 50. № 51.

Рабиновичъ Къ этіологіи порчи зубовъ. Врачъ. 1882. № 44.

Пави. Ученіе о пищи.

Дыбковскій. Фармакологія.

Францiусъ. Къ ученію о прочности зубовъ. Врачъ. 1882. № 8.

Lambert. Morphologie du systéme dentaire. Bruxelles. 1877.

Мацѣевскій и Поярковъ. Краткія этнографическія замѣтки о туземцахъ бывшаго кульджинскаго раіона. Омскъ. 1883.

Шеффъ. Руководство къ изученію зубныхъ болѣзней. С.-Петербургъ. 1882.

ПОЛОЖЕНІЯ.

I. Для изученія зубныхъ болѣзней необходимо открытіе самостоятельныхъ, спеціальныхъ кафедръ.

II. Леченіе гнойныхъ плевритическихъ эксудатовъ должно быть хирургическое.

III. Tinctura Cascarae Sagradae, не всегда, оказываетъ слабительное дѣйствіе. Употребленіе ее вызываетъ, у нѣкоторыхъ больныхъ, колику.

IV. Больнымъ, съ хроническими страданіями легочной ткани, больничное содержаніе приноситъ существенный вредъ.

V. Naphtalin, при поносахъ у чахоточныхъ—не дѣйствителенъ.

VI. Управленіе больницъ должно быть коллегіальное.